

Tratamiento farmacológico de la artrosis en Atención Primaria

Juan Antonio Martín Jiménez
Médico General y de Familia
Centro de Salud Buenavista. Toledo





Artrosis

- **Es la enfermedad reumática más frecuente**
 - En AP es la 2ª causa de consulta (*1 de cada 6*)
 - **Según la OMS afecta de algún modo a > 80 % de los mayores de 65 años**

(1)

Artrosis

- **Es la enfermedad reumática más frecuente**

(1)

- En AP es la 2ª causa de consulta (1 de cada 6)
- **Según la OMS afecta de algún modo a > 80 % de los mayores de 65 años**

- **Su prevalencia es elevada**

(2)

- Según el estudio **EPISER 2002** (en población española > 20 años):
Columna (20 %) Rodillas (10,35 %) Manos (6,19 %) Caderas (4 %)
- **Aumentará con la esperanza de vida y el envejecimiento de la población**

(1) Artrosis. Guía de Buena Práctica Clínica del **MSC 2008**

(2) Estudio EPISER 2002. Sociedad Española de Reumatología. **SER 2014**

Artrosis

- **Es la enfermedad reumática más frecuente**

(1)

- En AP es la 2ª causa de consulta (*1 de cada 6*)
- **Según la OMS afecta de algún modo a > 80 % de los mayores de 65 años**

- **Su prevalencia es elevada**

(2)

- Según el estudio **EPISER 2002** (*en población española > 20 años*):
Columna (20 %) Rodillas (10,35 %) Manos (6,19 %) Caderas (4 %)
- **Aumentará con la esperanza de vida y el envejecimiento de la población**

- **Tiene un elevado coste socio-sanitario**

(3)

- Afecta a > **7 millones** de españoles y cuesta > **4.700 millones € /año**
(*los medicamentos suponen solo el 5 %*)
- **Provoca dolor y sufrimiento en los pacientes y altera su calidad de vida**

(1) Artrosis. Guía de Buena Práctica Clínica del **MSC 2008**

(2) Estudio EPISER 2002. Sociedad Española de Reumatología. **SER 2014**

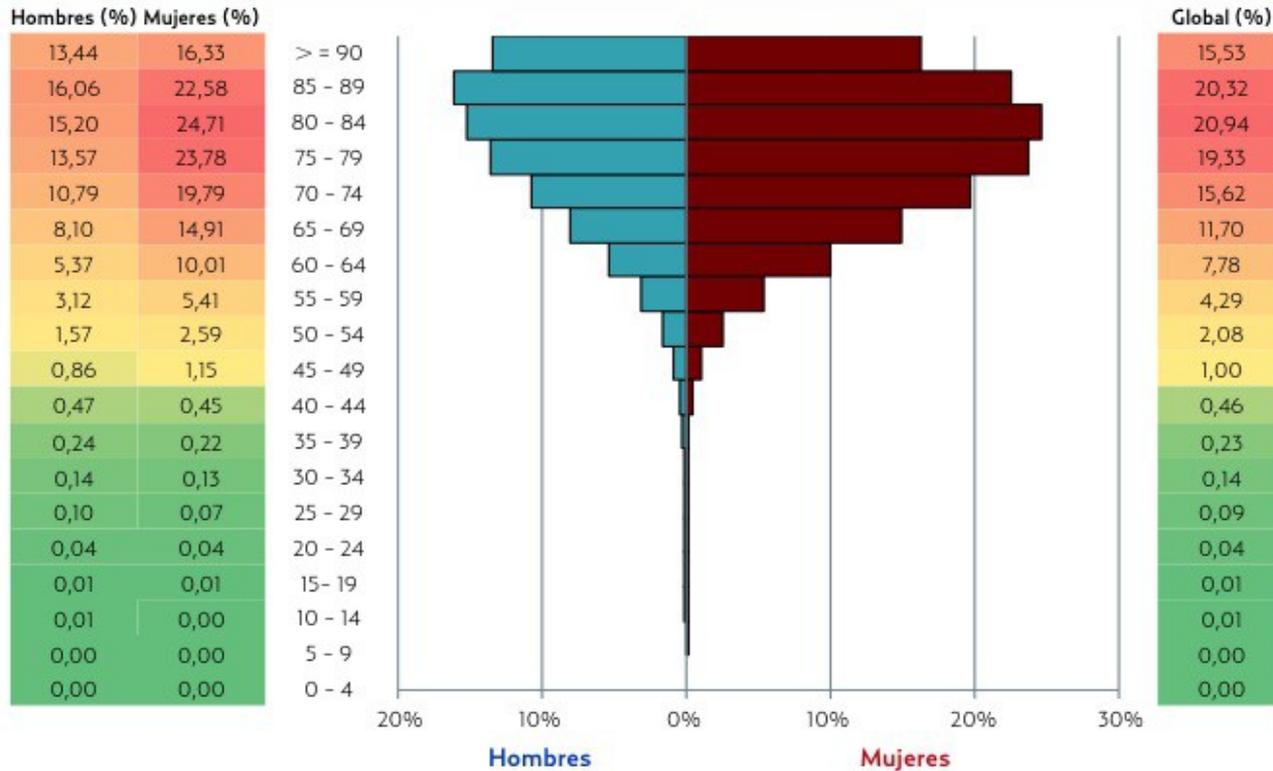
(3) Estudio **ARTROCAD. SER y SEMERGEN 2008**

Artrosis

ARTROSIS DE RODILLA

(4)

PREVALENCIAS HCI

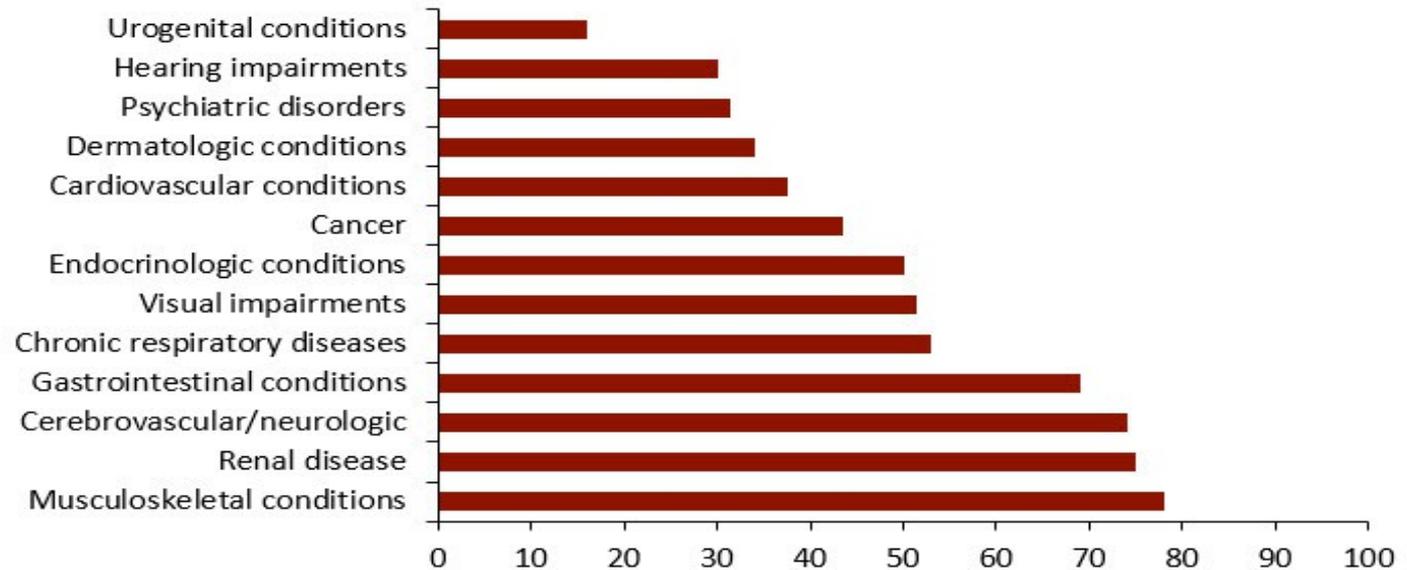


	Global	< 14	> 14	> 40	> 50	> 60	> 70	> 80
Hombres (%)	2,58	0,00	3,01	4,92	7,12	10,10	13,29	15,25
Mujeres (%)	5,38	0,00	6,21	9,71	13,36	18,07	22,11	22,52
Total (%)	3,99	0,00	4,64	7,42	10,49	14,56	18,48	19,89

(4) Cuaderno del médico de familia. AMF 2015. (<http://amf-semfyc.com>)

Artrosis

● Impacto negativo de las enfermedades crónicas sobre la calidad de vida (5)



Los problemas del aparato locomotor, con **700 casos / 1000 personas / cupo**, son los que **mayor frecuencia de consultas generan en AP**, seguidos del aparato respiratorio (452 / mil / cupo), la **piel** (445 / mil / cupo) y **otros problemas inespecíficos** (443 / mil / cupo) (6)

(5) IMS National Prescriptions Audit, Total Prescriptions, 2009-2013

(6) Primer informe de la Base de Datos Clínicos de AP (BDCAP) del Ministerio de Sanidad. 2015

Artrosis

- **Enfermedad del cartílago (?)**

Ahora se considera la consecuencia de un grupo de patologías diversas, que altera **todos** los componentes de la articulación...

1. Degradación del cartílago
2. Inflamación sinovial
3. Remodelación ósea subcondral ...
4. **Afectación secundaria periarticular**

- Presenta un marcado carácter sistémico, con **comorbilidades frecuentes**
- Suele asociarse a **RCV, HTA, DM, obesidad, síndrome metabólico ...**



Artrosis

- **Enfermedad del cartílago (?)**

Ahora se considera la consecuencia de un grupo de patologías diversas, que altera **todos** los componentes de la articulación...

1. Degradación del cartílago
2. Inflamación sinovial
3. Remodelación ósea subcondral ...
4. **Afectación secundaria periarticular**

- Presenta un marcado carácter sistémico, con **comorbilidades frecuentes**
- Suele asociarse a **RCV, HTA, DM, obesidad, síndrome metabólico ...**

- **Fenotipos**

Claves para clasificar a los pacientes en diferentes grupos terapéuticos y diseñar tratamientos personalizados

Artrosis tipo I

Determinada genéticamente
Aparición relativamente precoz
Claro componente hereditario

Artrosis tipo II

Aparece tras la menopausia
Por la deprivación estrogénica

Artrosis tipo III

Se debe al envejecimiento del condrocito y la matriz cartilaginosa

+

- **Factores exógenos**

Obesidad
Lesión / sobrecarga articular

Artrosis

Objetivos del tratamiento (7)

1º	Aliviar el dolor	_____	Sintomático
2º	Mantener la capacidad funcional y la movilidad	_____	} Modificador
3º	Retrasar la evolución de la enfermedad	_____	
4º	Reparar o sustituir la articulación y recuperar su función	_____	Reparador (Cirugía)

Artrosis

Objetivos del tratamiento (7)

- | | | | |
|----|--|-------|------------------------|
| 1º | Aliviar el dolor | _____ | Sintomático |
| 2º | Mantener la capacidad funcional y la movilidad | _____ | } Modificador |
| 3º | Retrasar la evolución de la enfermedad | _____ | |
| 4º | Reparar o sustituir la articulación y recuperar su función | _____ | Reparador
(Cirugía) |
| 5º | <u>Evitar efectos secundarios e interacciones</u> | | |

Artrosis

Objetivos del tratamiento (7)

- | | | | |
|----|--|-------|------------------------|
| 1º | Aliviar el dolor | _____ | Sintomático |
| 2º | Mantener la capacidad funcional y la movilidad | _____ | } Modificador |
| 3º | Retrasar la evolución de la enfermedad | _____ | |
| 4º | Reparar o sustituir la articulación y recuperar su función | _____ | Reparador
(Cirugía) |
| 5º | <u>Evitar efectos secundarios e interacciones</u> | | |

Tratamiento personalizado

Artrosis

Comorbilidades

<u>> 60 %</u>	<u>> 65 años</u>
<u>> 60 %</u>	<u>Comorbilidades</u>
<u>> 60 %</u>	<u>Polimedicados</u>
<u>> 50 %</u>	<u>RCV elevado</u> <i>FAC, IC, CI, EAP, DM ...</i>
<u>> 50 %</u>	<u>Hipertensos</u> <i>50 % mal controlados</i>
<u>> 40 %</u>	<u>Trastornos GI</u> <i>H de hiato, RGE, EIIC ...</i>
<u>> 20 %</u>	<u>ERC ...</u>

(8)

Artrosis

Comorbilidades

<u>> 60 %</u>	<u>> 65 años</u>
<u>> 60 %</u>	<u>Comorbilidades</u>
<u>> 60 %</u>	<u>Polimedicados</u>
<u>> 50 %</u>	<u>RCV elevado</u> <i>FAC, IC, CI, EAP, DM ...</i>
<u>> 50 %</u>	<u>Hipertensos</u> <i>50 % mal controlados</i>
<u>> 40 %</u>	<u>Trastornos GI</u> <i>H de hiato, RGE, EIIC ...</i>
<u>> 20 %</u>	<u>ERC ...</u>

(8)

Estudio EMARTRO (9)



Estudio epidemiológico, observacional, multicéntrico, y comparativo entre pacientes con y sin artrosis. Realizado en diferentes centros de AP de casi toda España (N: 1.152)

- Conclusiones:
- **Los pacientes artrósicos tienen el doble de probabilidad de sufrir otras enfermedades**
- **HTA (62%), dislipemia (58%), EVPV (23%), DM 2 (22%), RGE (19%) y Osteoporosis (12%)**
- Muchos están **polimedicados**
- Sufren más **ansiedad y depresión**
- **Están mal controlados a nivel de dolor y calidad de vida**

(8) AC Rat, H El Adssi. Epidemiología de las enfermedades reumáticas. EMC 2013

(9) Estudio EMARTRO. Congreso SEMERGEN 2015

Artrosis

- La artrosis es una **enfermedad inflamatoria crónica**, que no puede tratarse sólo en sus fases agudas

Estamos ante pacientes de **edad avanzada**, con **comorbilidades** frecuentes y **polimedicados**



- Es importante optar por tratamientos, que actúen sobre **los síntomas** y sobre la **progresión de la enfermedad** desde sus primeras fases; y que además, sean **muy seguros**, sin **efectos adversos** y sin **interacciones**
- En España un **70%** de enfermos toman **analgésicos** y/o **AINEs**, y el **43%** toma ambos, lo hacen durante **mucho tiempo**, con un **protector gástrico (IBP)**; y... **i no están satisfechos con el tratamiento !**

Artrosis

- La artrosis es una **enfermedad inflamatoria crónica**, que no puede tratarse sólo en sus fases agudas

Estamos ante pacientes de **edad avanzada**, con **comorbilidades** frecuentes y **polimedicados**



- Es importante optar por tratamientos, que actúen sobre **los síntomas** y sobre la **progresión de la enfermedad** desde sus primeras fases; y que además, sean **muy seguros** sin **efectos adversos** y sin **interacciones**
- En España un **70%** de enfermos toman **analgésicos** y/o **AINEs**, y el **43%** toma ambos. Lo hacen durante **mucho tiempo**, con un **protector gástrico (IBP)**; y **no están satisfechos con el tratamiento !**

Artrosis

Medidas no farmacológicas

Información / Educación del paciente (A)

Sobre su enfermedad, medidas posturales, apoyo psicológico...

Ejercicio físico (adaptado al paciente y a largo plazo) (B)

Para aumentar la movilidad, fortalecer la musculatura y mejorar el estado general del paciente. **Fortalecer cuádriceps**

Descarga articular (B)

Pérdida de peso, bastones, andadores, sillas, ortesis, plantillas...

Fisioterapia. Termoterapia. TENS... (C)

Analgesia / relajación muscular / efecto antiinflamatorio en sinovitis

Artrosis

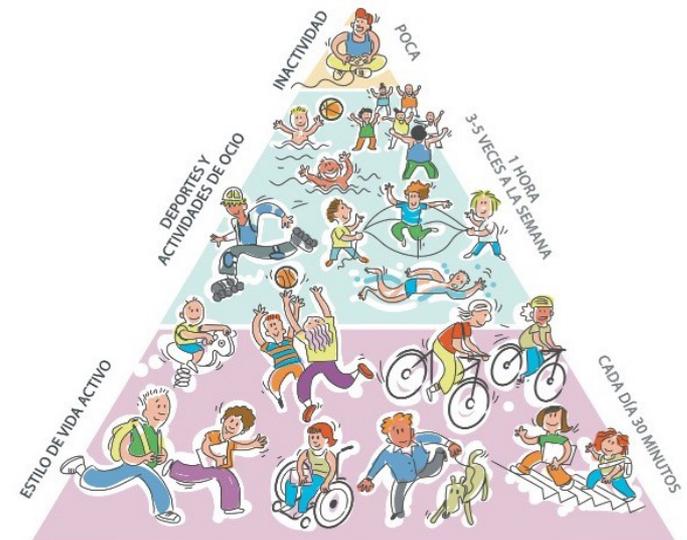
Medidas no farmacológicas

“En los últimos 20 años, se han realizado más de 50 ensayos aleatorios, y hay evidencias contundentes que muestran que **el ejercicio es un tratamiento efectivo para el dolor de rodilla**. El alivio del dolor con el ejercicio es varias veces **mayor** que con los analgésicos o la artroscopia ...

- **El ejercicio es el mejor tratamiento para el dolor crónico por OA de rodilla** (10)

Se ha establecido en **10.000 pasos al día** para conseguir un buen estado de salud CV, y unos **7.500 (6.000 en los > 65 años)** para mantener en forma la movilidad articular:

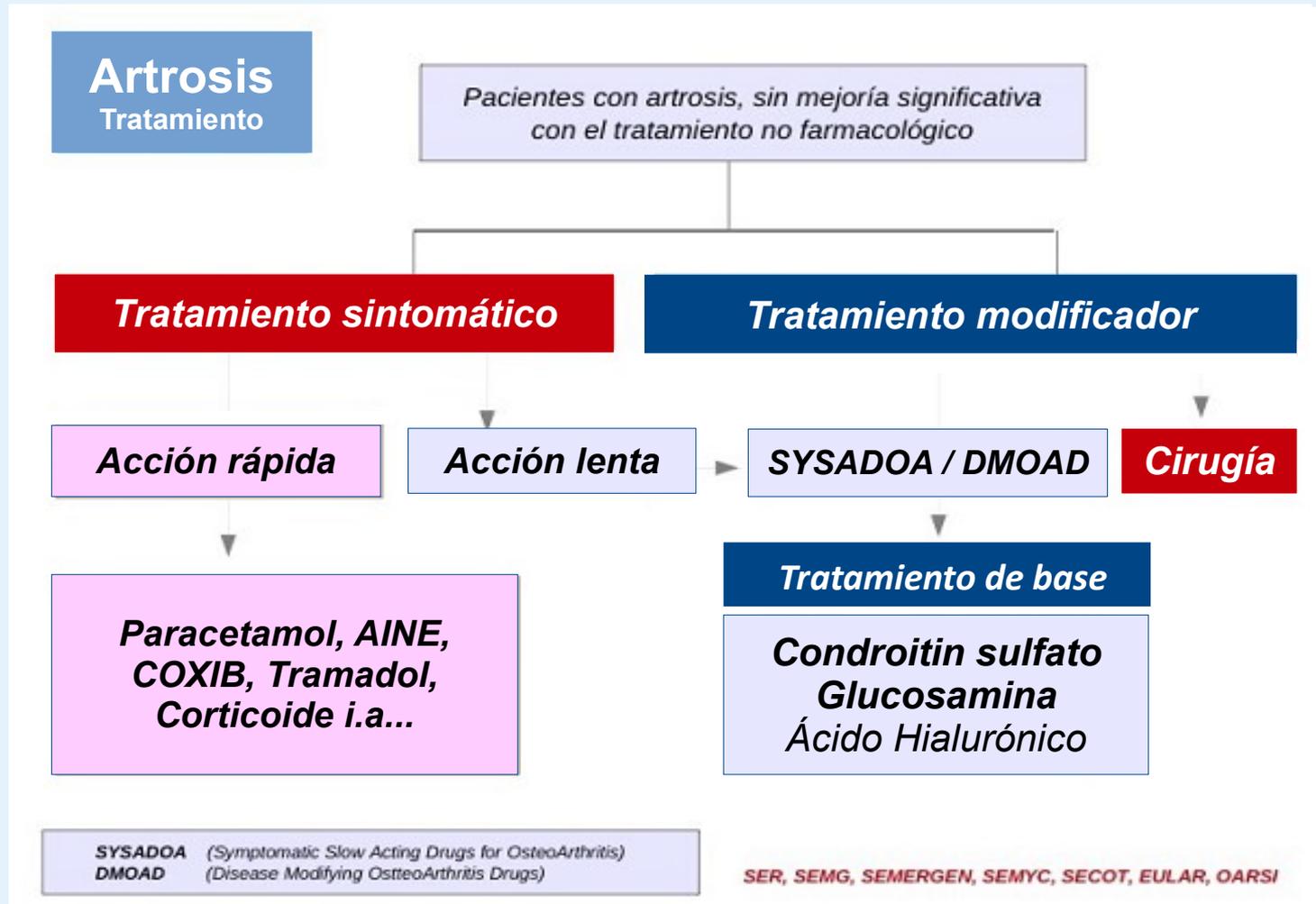
< 5.000 p/d:	“Sedentario”
5000-7.500 p/d:	“Casi activo”
7.500-10.000 p/d:	“Activo”
> 10.000 p/d:	“Muy activo”



Adaptado de www.educagratis.org

(10) Ewa Roos, Andy Carr, David Teuscher. *American Academy of Orthopaedic Surgeons; June 16, 2015*

Artrosis

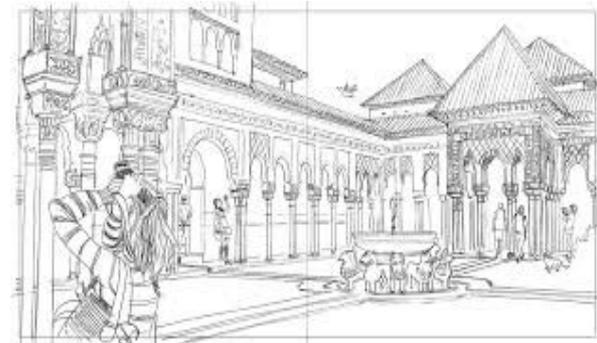


Artrosis

Paracetamol

Para muchos es el tratamiento de elección (A)

- > 50 % de los pacientes lo consideran poco efectivo



Artrosis

Paracetamol

Para muchos es el tratamiento de elección (A)

- > 50 % de los pacientes lo consideran **poco efectivo**
- En un estudio publicado en 2016 (11) ... se han revisado datos de **58.556 personas** que han participado en **74 ensayos clínicos** y que han recibido > **20 tratamientos distintos** (paracetamol, diclofenaco, ibuprofeno, naproxeno, celecoxib y etorecoxib, en diferentes dosis), lo que lo convierte en el estudio más amplio sobre la cuestión hasta la fecha

Respecto a paracetamol:

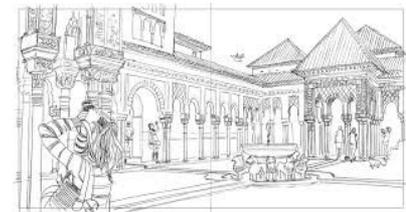
"El beneficio del paracetamol es prácticamente similar al placebo. Su seguridad es también cuestionable, no sólo en sobredosis".

"Sobre la base de los datos disponibles, no vemos ningún papel de paracetamol en el tratamiento de pacientes con OA, porque es ineficaz, independientemente de la dosis"

Artrosis

Paracetamol

- El paracetamol es ahora reconocido como **menos eficaz de lo que se suponía** y también **menos seguro**, incluso en relación con **eventos adversos GI** y fallo **multiorgánico** (12)



(12) McAlindon TE, Bannuru RR, Sullivan MC, et al. **OARSI guidelines for the non surgical management of knee Osteoarthritis**. *Osteoarthritis Cartilage*. 2014 ;22:363-388

Artrosis

Paracetamol

- El paracetamol es ahora reconocido como **menos eficaz de lo que se suponía** y también **menos seguro**, incluso en relación con **eventos adversos GI** y fallo **multiorgánico** (12)
- *El **paracetamol** ha demostrado tener **efectos negativos sobre la función hepática...** “Es probable que un tratamiento **prolongado** con este fármaco **no sea recomendable**, por lo que reforzaría la tesis de este estudio en lo que respecta a los pacientes con dolor crónico como el de la artrosis. Estos datos necesitarían ser estudiados con una mayor profundidad” (13)*

(12) McAlindon TE, Bannuru RR, Sullivan MC, et al. **OARSI guidelines for the non surgical management of knee Osteoarthritis**. *Osteoarthritis Cartilage*. 2014 ;22:363-388

(13) Machado et al. **BMJ 2015; 350 doi: <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.h1225>** (Published 31 March 2015)
Cite this as: **BMJ 2015;350:h1225**

Artrosis

Paracetamol

- “Al *comparar* los datos de los pacientes *tratados* con *paracetamol* respecto a los que no lo tomaron, se ha observado...
 - Aumento del RR (0.95 - 1.63) en **mortalidad**
 - Aumento del RR (1.19 - 1.68) en **EA CV**
 - Aumento del RR (1.11 - 1.49) en **EA o hemorragias GI**
 - Aumento del RR (1.40 - 2.19) en **EA renales (disfunción glomerular)...**
- ... lo que sugiere un **considerable grado de toxicidad** de paracetamol, en especial en **dosis límite mantenidas”** (14)

(14) Centro Andaluz de Documentación e Información de Medicamentos. **Revisión sistemática de los riesgos del Paracetamol.** (8 estudios de cohortes). Web de CADIME. 19-04-2016. <http://www.cadime.es/?iid=paracetamol-riesgos-&itid=1&lan=es>

Artrosis

AINEs y COXIBs

- Los AINEs son más eficaces que paracetamol **(A)**
- Los COXIBs son tan eficaces como los AINEs clásicos, pero **con < RGI ...**
Disminuyen un 50 % la aparición de EAGI (A)



Artrosis

AINEs y COXIBs

- Los AINEs son más eficaces que paracetamol **(A)**
- Los COXIBs son tan eficaces como los AINEs clásicos, pero **con < RGI ...**
Disminuyen un 50 % la aparición de EAGI (A)
- **Todos los AINEs tienen EA CV y GI. “El RCV de diclofenaco e ibuprofeno, es comparable al de los coxibs. Naproxeno es el AINE que se asocia con < RCV” (15)**

AINE	RR de EVM (IC 95%)	P	RR de ECM (IC 95%)	P
Coxibs	1.37 (1.14-1.66)	0.0009	1.76 (1.31-2.37)	0.0001
Diclofenaco	1.41 (1.12-1.78)	0.0036	1.70 (1.19-2.41)	0.0032
Ibuprofeno	1.44 (0.89-2.33)	NS	2.22 (1.10-4.48)	0.0253
Naproxeno	0.93 (0.69-1.27)	NS	0.84 (0.52-1.35)	NS

Artrosis

AINEs y COXIBs

- “Diclofenaco 150 mg/día fue el AINE **más eficaz** para mejorar el dolor y la función en artrosis (OA) de cadera o de rodilla. **Paracetamol** fue el **menos eficaz** y no debe utilizarse en este contexto. Otros fármacos utilizados con frecuencia como el celecoxib, el naproxeno o el ibuprofeno tampoco tienen una eficacia significativa” (11)

“Los AINES deben ser utilizados para tratar los episodios a corto plazo del dolor en la artrosis porque los **efectos secundarios** superan los beneficios cuando se usan a largo plazo” (11)

AINEs y COXIBs

- “**Diclofenaco 150 mg/día** fue el AINE **más eficaz** para mejorar el dolor y la función en artrosis (OA) de cadera o de rodilla. **Paracetamol** fue el **menos eficaz** y no debe utilizarse en este contexto. Otros fármacos utilizados con frecuencia como el celecoxib, el naproxeno o el ibuprofeno tampoco tienen una eficacia significativa” (11)

“Los AINES deben ser utilizados para tratar los episodios **a corto plazo** del dolor en la artrosis porque los **efectos secundarios** superan los beneficios cuando se usan a largo plazo” (11)

- Los comentaristas sugirieron que “los pacientes podrían estar **sufriendo innecesariamente** los riesgos conocidos de los **AINES** y los **inexistentes beneficios** de **Paracetamol**. Sigue habiendo una **necesidad crucial** de encontrar **nuevos analgésicos para la artrosis**” (11)

Tratamiento tópico e intraarticular

- Los **AINEs tópicos** alcanzan todos un pico inferior de concentración en plasma, y por lo tanto, tienen **menos eventos adversos sistémicos** (11)

Algunos estudios han encontrado que esta forma de aplicación parece ser tan eficaz, **a corto plazo**, como la administración oral de una dosis completa de AINE. No se ha evaluado su eficacia a largo plazo (11)

- Entre los tratamientos farmacológicos, las **inyecciones intraarticulares** de **corticoides** o de **ácido hialurónico**, son efectivas; y algunas veces pueden resultar necesarias para aliviar el dolor (11)

Artrosis

Opiáceos

- Los **opiáceos fuertes** pueden parecer una alternativa razonable a pesar de sus **efectos secundarios** frecuentes: náuseas, vómitos, estreñimiento y somnolencia



Artrosis

Opiáceos

- Los **opiáceos fuertes** pueden parecer una alternativa razonable a pesar de sus **efectos secundarios** frecuentes: náuseas, vómitos, estreñimiento y somnolencia

Sin embargo, **el efecto analgésico superior** de los opiáceos **no se ha demostrado** para las enfermedades musculoesqueléticas crónicas

- "No se identificó ningún ensayo de calidad que muestre la **superioridad de los opiáceos**, en comparación con antiinflamatorios y otros medicamentos para el tratamiento del **dolor crónico, no oncológico**" (16)

(16) Bannuru RR, Vaysbrot EE, McIntyre LF. Revisión exhaustiva para la Guía del Colegio Americano de medicina ocupacional y medio ambiente (ACOEM). *Arthroscopy*. 2014 Jan;30(1):86-9

Artrosis

Omeprazol

- Se calcula que hasta el **75 %** de las prescripciones de **Omeprazol** (e **IBPs** en general), son **inadecuadas**; y que el uso indebido de los IBPs podría tener consecuencias negativas para la salud. Algunos estudios han vinculado la toma crónica de los IBPs con un aumento del **20 al 50 %** en el **riesgo de enfermedad renal crónica**...



Artrosis

Omeprazol

- Se calcula que hasta el **75 %** de las prescripciones de **Omeprazol** (e **IBPs** en general), son **inadecuadas**; y que el uso indebido de los IBPs podría tener consecuencias negativas para la salud. Algunos estudios han vinculado la toma crónica de los IBPs con un aumento del **20 al 50 %** en el **riesgo de enfermedad renal crónica**...
- “Se observó que los que tomaban **IBPs** en general, presentaron un **>** en el **RR** de **IAM** del **16 %**. Para **Omeprazol** en concreto, el aumento fué del **26 %**. La toma de anti-H2 no produjo ningún incremento del riesgo” (17)
- “Las personas **> 75 años** que toman algún **IBP** con regularidad, presentan un aumento del **44 %** en el **RR** de **demencia**, en comparación con las personas de la misma edad que no utilizan esos fármacos” (18)

(17) Nigam H Shah, et al. Proton Pump Inhibitor Usage and the Risk of Myocardial Infarction. *PloS One*, 2015 Jun 10

(18) Boustani A, et al. *JAMA Neurology*, Feb. 15, 2016 (74.000 p > 75 años, entre 2004 y 2011)

Artrosis

Otros IBPs

- **Un nuevo estudio sugiere que el uso crónico de un IBP, acelera el envejecimiento de las células endoteliales (19)**

*“Esomeprazol deteriora la función lisosomal y la proteostasis, aumenta el estrés oxidativo, y provoca disfunción endotelial y envejecimiento, al reducir la longitud de los telómeros. Los daños en el revestimiento de los vasos sanguíneos podrían explicar el aumento en el RR de **IAM, demencia y ER** que se han encontrado con el uso crónico de los IBPs”*

“Los médicos hemos estado pensando que estos fármacos son específicos de la bomba de ácido del estómago, pero se ven afectadas otras bombas de ácido; esto causa daño en las proteínas y hace que las células envejezcan más rápido”...

A menos que se indique lo contrario, los médicos deben usar los IBP para el alivio de los síntomas de la ERGE, y sólo a corto plazo

Artrosis

SYSADOAs

- "El condroitin sulfato es un tratamiento **más eficaz para la artrosis**, con **menores costos** y una **mejor tolerancia gastrointestinal**, que diclofenaco sódico, ibuprofeno, celecoxib o rofecoxib" (20)



*Dale limosna, mujer,
que no hay en la vida
nada, como la pena de
ser ciego en Granada”*

Francisco de Icaza

(20) Rubio-Terrés C, et al. Análisis farmacoeconómico del tratamiento de la artrosis con condroitin sulfato en comparación con AINE. *Atención Farmacéutica* 2004; Vol 6, Nº 1:15-27

Artrosis

SYSADOAs

- "El **condroitin sulfato** es un tratamiento **más eficaz para la artrosis**, con **menores costos** y una **mejor tolerancia gastrointestinal**, que diclofenaco sódico, ibuprofeno, celecoxib o rofecoxib" (20)
- **Estudio MOVES** (606 artrosis de rodilla con dolor moderado-severo, de 42 centros en España, Alemania, Francia y Polonia. **Comparación con celecoxib**) (21)

Conclusiones:

- Reducción del **dolor** _____ **50 %**
- Reducción de la **rigidez articular** _____ **46 %**
- Reducción de la **inflamación** _____ **53 %**
- Reducción del **derrame** _____ **56 %**
- Reducción de la **incapacidad funcional** — **45 %**



(20) Rubio-Terrés C, et al. Análisis farmacoeconómico del tratamiento de la artrosis con condroitin sulfato en comparación con AINE. *Atención Farmacéutica* 2004; Vol 6, Nº 1:15-27

(21) Hochberg MC, et Al. *Estudio MOVES. Ann Rheum Dis. Enero 2015*

Artrosis

SYSADOAs

- **Estudio MOSAIC** (multicéntrico, aleatorizado, doble ciego, controlado y **comparativo entre condroitín sulfato y celecoxib**, realizado durante más de tres años en cinco centros de Québec, Canadá). El **objetivo principal** era evaluar el efecto de condroitín sulfato y de celecoxib sobre la **pérdida de volumen de cartílago** en artrosis de rodilla tras 24 meses, mediante **resonancia magnética cuantitativa...**

Conclusión:

*El condroitín sulfato es **superior a celecoxib** a la hora de **frenar el avance de la artrosis de rodilla**, con **igual eficacia** en el control **del dolor** a largo plazo...*

*Los resultados revelan que **la evolución de la artrosis de rodilla es más lenta** en los pacientes tratados con **condroitín sulfato** (22)*

(22) Estudio MOSAIC. Nuevo estudio realizado con RM cuantitativa y presentado en el Congreso Anual de la Academia Americana de Reumatología 2015

Artrosis

SYSADOAs

- Riesgo de ICTUS con AINEs, paracetamol y SYSADOAs (23)
 - Diclofenaco (RR de ictus): OR **1.53** (1.19-1.97), en tratamientos prolongados
 - Aceclofenaco (RR de ictus): OR **1.67** (1.05-2.679) ...
 - Ibuprofeno, Naproxeno, Condroitin S y Gluc no incrementan el RR de ictus



(23) Garcia Poza P, et al. Risk of ischemic stroke associated with non-steroidal antiinflammatory drugs and paracetamol: a population-based-case-control study. *AEMPS* (enero 2001- diciembre 2007). *Journal of Thrombosis and Haemostasis*, 13: 1-11. DOI: 10.1111/jth.12855

Artrosis

SYSADOAs

- Riesgo de ICTUS con AINEs, paracetamol y SYSADOAs (23)
 - Diclofenaco (RR de ictus): OR **1.53** (1.19-1.97), en tratamientos prolongados
 - Aceclofenaco (RR de ictus): OR **1.67** (1.05-2.679) ...
 - Ibuprofeno, Naproxeno, Condroitin S y Gluc no incrementan el RR de ictus
- “El Condroitin S. interfiere la activación proinflamatoria de los monocitos y las células endoteliales impulsada por el TNF-a, por lo que reduce la propagación de la inflamación, y evita la formación de **placas ateroscleróticas**” (24)

(23) Garcia Poza P, et al. Risk of ischemic stroke associated with non-steroidal antiinflammatory drugs and paracetamol... *AEMPS* (enero 2001- diciembre 2007). *Journal of Thrombosis and Haemostasis*, **13**: 1-11
DOI: 10.1111/jth.12855

(24) Sulfato de condroitina para la modulación de la inflamación y la aterogénesis de la obesidad
Atherosclerosis, **10 de febrero de 2016**

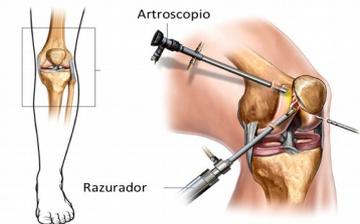
Artrosis

Otros

- Beneficio de la menisectomía, el desbridamiento o ambos en la artrosis de rodilla (25)

"El beneficio, **insignificante o pequeño**, encontrado después de artroscopia de rodillas degenerativas, es **limitado en el tiempo** y está ausente uno o dos años después de la cirugía La artroscopia de rodilla se asocia con **daños** ...

Tomados en conjunto, estos resultados **no apoyan la cirugía artroscópica** para pacientes de mediana edad o mayores con dolor de rodilla, con o sin signos de osteoartritis" ...



*(25) Thorlund JB, Juhl CB, Roos EM, Lohmander LS. Arthroscopic surgery for degenerative knee: systematic review and meta-analysis of benefits and harms. **BMJ 2015 Jun 16**;350:h2747*

Artrosis

Otros

- **Beneficio de la menisectomía, el desbridamiento o ambos en la artrosis de rodilla** (25)

"El beneficio, **insignificante o pequeño**, encontrado después de artroscopia de rodillas degenerativas, es **limitado en el tiempo** y está ausente uno o dos años después de la cirugía La artroscopia de rodilla se asocia con **daños** ...

Tomados en conjunto, estos resultados **no apoyan la cirugía artroscópica** para pacientes de mediana edad o mayores con dolor de rodilla, con o sin signos de osteoartritis" ...

- **Ácido Hialurónico intraarticular. Tratamiento combinado** (26)

"El tratamiento consiste en la **inyección dentro de la articulación** de **A Hialurónico** y **plasma rico en plaquetas**, obtenido previamente del paciente. Suelen ser necesarias tres infiltraciones para completar el tratamiento" ...

*(25) Thorlund JB, Juhl CB, Roos EM, Lohmander LS. Arthroscopic surgery for degenerative knee: systematic review and meta-analysis of benefits and harms. **BMJ 2015 Jun 16**;350:h2747*

*(26) A. Garabito. <http://www.univadis.es/medical-news/91/Combinar-terapias...e-acido-hialuronico-puede-reducir-el-desgaste-del-cartilago>. **Publicado online 10/3/16***

Artrosis Tratamiento

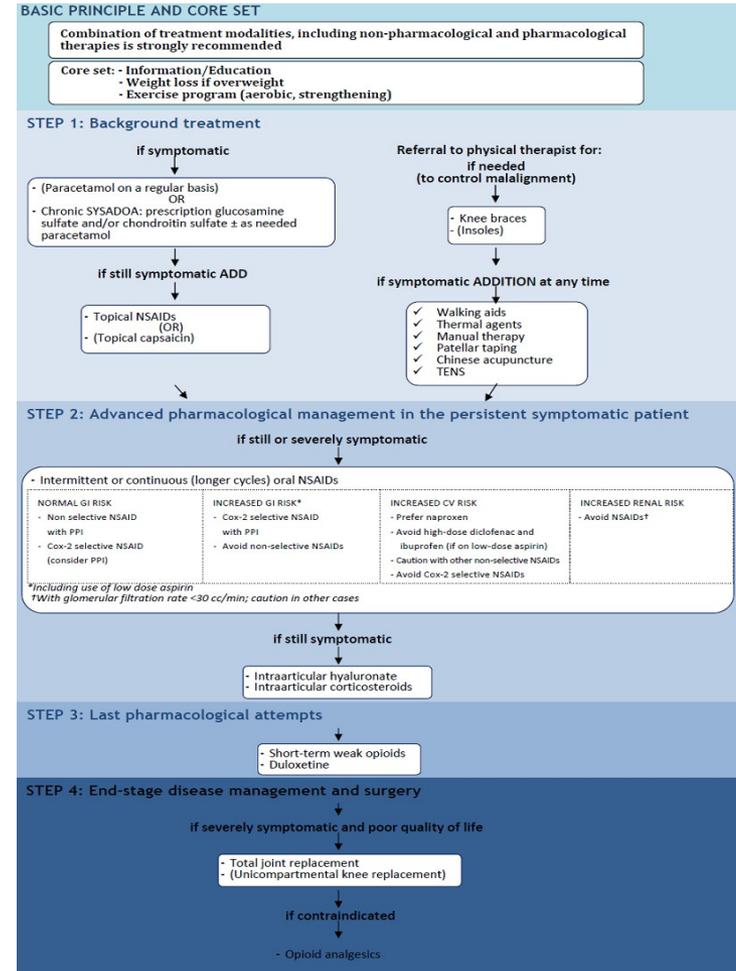
Algoritmo ESCEO (27)

An Algorithm Recommendation for the Management of Knee Osteoarthritis in Europe and Internationally: A Report From a Task Force of the European Society for Clinical and Economic Aspects of Osteoporosis and Osteoarthritis

(ESCEO)

Olivier Bruyère, Cyrus Cooper, Jean-Pierre Pelletier, Jaime Branco, Maria Luisa Brandi, Francis Guillemin, Marc C. Hochberg, John A. Kanis, Tore K. Kvien, Johanne Martel-Pelletier, René Rizzoli, Stuart Silverman and Jean-Yves Reginster¹

Published online 15 May 2014



Conjunto básico y medidas iniciales

Se recomienda encarecidamente la combinación de modalidades de tratamiento, que incluyan medidas terapéuticas farmacológicas y no farmacológicas

Conjunto básico:

- Información / Educación
- Pérdida de peso si tiene sobrepeso
- Programa de ejercicio (aeróbico, fortalecimiento...)

Paso 1: Tratamiento de fondo

Si sintomático



- (Paracetamol regularmente) ó
- **SYSADOA** crónico: prescripción de sulfato de glucosamina y/o condroitin sulfato +/- si es necesario paracetamol



Si todavía sintomático: Añadir



- **AINE** tópico
- Capsaicina tópica



Remisión al fisioterapeuta
si es necesario

(controlar la desalineación)



- Apoyos para la rodilla
(plantillas)



Si sintomático, añadir en cualquier momento



- Ayudas para caminar
- Agentes térmicos
- Terapia manual
- Cinta patelar
- Acupuntura
- TENS



Paso 2: Tratamiento farmacológico avanzado en paciente sintomático persistente

Si aún o severamente sintomático

AINEs orales intermitentes o continuos (ciclos más largos)

<u>RIESGO GI NORMAL</u>	<u>RIESGO GI AUMENTADO (*)</u>	<u>RIESGO CV AUMENTADO</u>	<u>RIESGO R AUMENTADO</u>
<ul style="list-style-type: none">- AINE no selectivo con IBP- COX-2 selectivo (considerar IBP)	<ul style="list-style-type: none">- COX-2 selectivo con IBP- Evitar AINEs no selectivos	<ul style="list-style-type: none">- Preferible naproxeno- Evitar dosis altas de ibuprofeno y diclofenaco (si dosis bajas de AAS)- Precaución con otros AINEs no selectivos	<ul style="list-style-type: none">- Evitar AINE (^)

(*) Includo el uso de dosis bajas de AAS

(^) Con FGe < 30 cc / min. Precaución en otros casos

En todavía sintomáticos

- Ácido hialurónico intraarticular
- Corticoide intraarticular

Artrosis ESCEO

Paso 3: Últimos intentos farmacológicos



- Opioides débiles a corto plazo
- Duloxetina

Paso 4: Cirugía y tratamiento de la enfermedad en fase final



Si severamente sintomático y pobre calidad de vida



- Reemplazo articular total
- (Artroplastia de rodilla unicompartmental)



Si contraindicación



Analgésicos opioides



i Gracias !

Juan Antonio Martín Jiménez

Médico General y de Familia
Centro de Salud Buenavista. Toledo



Artrosis. Referencias



- (1) Artrosis. Guía de Buena Práctica Clínica del **MSC 2008**
- (2) Estudio EPISER 2002. Sociedad Española de Reumatología. **SER 2014**
- (3) Estudio **ARTROCAD. SER y SEMERGEN 2008**
- (4) Cuaderno del médico de familia. **AMF 2015**. (<http://amf-semfyc.com>)
- (5) **IMS National Prescriptions Audit, Total Prescriptions, 2009-2013**
- (6) Primer informe de la Base de Datos Clínicos de AP (**BDCAP**) del **Ministerio de Sanidad. 2015**
- (7) **F.J. Blanco. Tratamiento de la artrosis. Manual SER de Enf Reum. 2004**
- (8) AC Rat, H El Adssi. Epidemiología de las enfermedades reumáticas. **EMC 2013**
- (9) Estudio **EMARTRO. Congreso SEMERGEN 2015**
- (10) Ewa Roos, Andy Carr, David Teuscher. **Americam Academy of Orthopaedic Surgeons; June 16, 2015**
- (11) Efecto de los AINEs y Paracetamol en la Artrosis. **Lancet 2016**. published online, **March 17, 2016**
- (12) McAlindon TE, Bannuru RR, Sullivan MC, et al. **OARSI guidelines for the non surgical management of knee Osteoarthritis. Osteoarthritis Cartilage. 2014 ;22:363-388**
- (13) Machado et al. **BMJ 2015; 350 doi: <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.h1225> (Published 31 March 2015)**. Cite this as: **BMJ 2015;350:h1225**
- (14) Centro Andaluz de Documentación e Información de Medicamentos. Revisión sistemática de los riesgos del Paracetamol. Web de **CADIME. 19-04-2016**. <http://www.cadime.es/?iid=paracetamol-riesgos-&itid=1&lan=es>
- (15) Meta-análisis de la **FDA** publicado en **Lancet en 2013**
- (16) Bannuru RR, Vaysbrot EE, McIntyre LF. Revisión exhaustiva para la Guía del Colegio Americano de medicina ocupacional y medio ambiente (**ACOEM**). **Arthroscopy. 2014 Jan;30(1):86-9**
- (17) Nigam H Shah, et al. Proton Pump Inhibitor Usage and the Risk of Myocardial Infarction. **PLoS One, 2015 Jun 10**
- (18) Boustani A, et al. **JAMA Neurology, Feb. 15, 2016** (74.000 p > 75 años, entre 2004 y 2011)
- (19) John Cooke. Proton Pump Inhibitors Accelerate Cellular Aging. Medscape. May 10, 2016. **Rev Circulation 2016**. <http://bit.ly/1Xlhahl>
- (20) Rubio-Terrés C, et al. Análisis farmacoeconómico del tratamiento de la artrosis con condroitin sulfato en comparación con AINE. **Atención Farmacéutica 2004; Vol 6, Nº 1:15-27**
- (21) Hochberg MC, et Al. Estudio **MOVES. Ann Rheum Dis. Enero 2015**
- (22) Estudio **MOSAIC**. Nuevo estudio realizado con RM cuantitativa. **Congreso Anual de la Academia Americana de Reumatología 2015**
- (23) Garcia Poza P, et al. Risk of ischemic stroke associated with non-steroidal antiinflammatory drugs and paracetamol. **AEMPS (enero 2001-diciembre 2007)**. **Journal of Thrombosis and Haemostasis, 13: 1-11 DOI: 10.1111/jth.12855**
- (24) Sulfato de condroitina para la modulación de la inflamación y la aterogénesis de la obesidad **Atherosclerosis, 10 de febrero de 2016**
- (25) Thorlund JB, et al. Arthroscopic surgery for degenerative knee: systematic review and meta-analysis of benefits and harms. **BMJ 2015 Jun 16**.
- (26) A. Garabito. <http://www.univadis.es/medical-news/91/Combinar-terapias...> **Publicado online 10/3/16**
- (27) Bruyère O, et al. **Semin Arthritis Rheumatism. 14 de mayo de 2014**