

Gonartrosis

Fecha de la última revisión: **15/02/2018**

Índice de contenidos

1. [¿De qué hablamos?](#)
2. [¿Cuáles son los factores de riesgo y las posibles causas de la gonartrosis?](#)
3. [Manifestaciones clínicas y diagnóstico de gonartrosis](#)
4. [Manejo conservador \(no quirúrgico\) de la gonartrosis](#)
5. [Situaciones clínicas que pueden influir en el manejo de gonartrosis](#)
6. [Tratamiento quirúrgico de la gonartrosis](#)
7. [¿Cuándo debe ser derivado un paciente a reumatología?](#)
8. [Bibliografía](#)
9. [Más en la red](#)
10. [Autores](#)

¿De qué hablamos?

La gonartrosis afecta más al sexo femenino. Es el subtipo de artrosis que produce mayor discapacidad funcional. La prevalencia de la gonartrosis por encima de los 60 años presenta llamativas variaciones geográficas que oscilan entre un 6% y un 43% en la población general, con un claro incremento según avanza la edad (Peña Ayala AH, 2007).

La artrosis fue considerada anteriormente una enfermedad puramente degenerativa. Pero su patogenia es mucho más compleja. Son factores de riesgo para su desarrollo la edad, el peso corporal, la sobrecarga mecánica. No obstante, hoy en día sabemos que existen también otros factores proinflamatorios que contribuyen en la aparición de la artrosis. Dichos factores desencadenan la producción de las enzimas proteolíticas, que causan la degradación de la matriz extracelular, y dan como resultado la destrucción articular (Loeser RL, 2016).

¿Cuáles son los factores de riesgo y las posibles causas de la gonartrosis?

(Kalunian KC, 2017)

Factores de riesgo:

- Edad.
- Sexo femenino/masculino.
- Obesidad.
- Ausencia de osteoporosis.
- Ocupación diaria y actividades deportivas.
- Traumatismos previos.
- Genética.

Edad

La asociación con la edad es importante, aunque se desconocen con certeza los mecanismos causantes. Podría estar relacionada con los cambios asociados a la edad, como la pérdida de la masa muscular, disminución de los niveles hormonales y el deterioro de la propiocepción. También existe asociación entre los brotes de inflamación desencadenados por el estrés, y la disminución en el número de los condrocitos asociada a la edad.

Sexo femenino

Numerosos estudios han demostrado la asociación entre el sexo femenino y la aparición de artrosis. Se calcula un riesgo relativo de 2,6 ajustado por la edad, el peso y el tabaquismo. También se conoce que la evolución en las mujeres es más rápida que en los hombres, y que precisan mayor número de reemplazo de la articulación.

Se considera que este hecho podría estar en relación con el estatus hormonal, la genética y otros múltiples factores por determinar.

Obesidad

Dos estudios utilizando los datos del estudio Chingford determinan una importante asociación entre la obesidad y la artrosis de rodilla. Por un aumento en 2 unidades en el índice de masa corporal (unos 5 kilos aproximadamente) el odds ratio de gonartrosis radiológica (Kellgren y Lawrence store de II o mayor) aumentó en un 1,36. No se encontró una asociación entre la distribución de la grasa corporal y la gonartrosis. También se evaluó en dichos estudios, el riesgo de desarrollo de gonartrosis contralateral, según el índice de la masa corporal. Los resultados demuestran que dicho riesgo aumenta un 6,5% cada vez que el paciente engorda 5 kilos. En pacientes mayores de 70 años, obesos, y con actividad física importante durante 3 o más horas al día, se encontró un claro aumento de riesgo en desarrollar gonartrosis. Dicha asociación no se encontró en grados inferiores de la intensidad de la actividad física. Dado que la obesidad es uno de los factores de riesgo más fácilmente modificables, los clínicos deberían insistir en la pérdida de peso, y recalcar a los pacientes, la clara relación que existe entre la pérdida de peso y la disminución del riesgo de gonartrosis.

Ausencia de osteoporosis

Pacientes con alto índice de masa ósea tienen mayor riesgo de presentar gonartrosis. Existen datos contradictorios sobre el efecto de la terapia sustitutiva con corticoides, en el desarrollo de la gonartrosis.

Ocupación diaria y actividades deportivas

Las ocupaciones tipo trabajador del algodón, trabajador del puerto, trabajadores de los astilleros y los carpinteros han demostrado tener un mayor índice de desarrollo de gonartrosis. La causa de dicho aumento es la flexión repetitiva de la rodilla.

Las actividades deportivas que han demostrado un aumento de riegos de gonartrosis son: deportes de lucha, ciclismo (sobre todo para el compartimento femoropatelar), paracaidismo recreativo y el fútbol.

Muy a pesar de lo esperado, el correr no ha demostrado en los múltiples estudios que cause aumento de la artrosis de la rodilla.

Traumatismo previo

Múltiples estudios han demostrado aumento de riesgo de gonartrosis en personas con antecedente de lesión meniscal o ligamentosa, o antecedente de meniscectomía quirúrgica. Se ha demostrado que en cuando mayor sea el paciente en el momento de la cirugía o del traumatismo, mayor será la velocidad de aparición de la artrosis. En pacientes con amputación de un miembro inferior, se ha descrito aumento de prevalencia de gonartrosis en la rodilla no amputada a causa de aumento de la carga en ella.

Genética

Estudiando un grupo de 335 mujeres con prótesis total de la rodilla frente al grupo control se encontró una presencia claramente superior del polimorfismo del gen LRCH1 en el cromosoma 13 frente a la población del grupo control.

Manifestaciones clínicas y diagnóstico de gonartrosis

Manifestaciones clínicas (Doherty M, 2017)

Se trata de la artrosis de miembros inferiores más frecuente en pacientes mayores de 50 años.

El síntoma principal es el dolor. El dolor inicialmente es intermitente y aparece solamente en relación con grandes esfuerzos físicos. Con el paso del tiempo se hace cada vez más constante, desencadenándose cada vez con menor esfuerzo físico. Inicialmente aparece de día, pero en las fases más avanzadas también aparece de noche. Los pacientes se suelen quejar de más dolor sobre todo por las tardes, con la carga acumulada, pero también por la mañana al despertarse. El dolor se localiza en la región afectada. Generalmente es de características mecánicas. Puede acompañarse de cierto grado de rigidez matutina que no suele exceder los 30 minutos. Los pacientes pueden presentar episodios autolimitados de tumefacción de la articulación, que hacen sospechar enfermedad microcristalina asociada. En recientes estudios se ha desmentido la teoría sobre que la presencia de condrocalcinosis en la rodilla cause mayor progresión de artrosis (Neogi T, 2006).

En múltiples ocasiones se realiza el diagnóstico accidental de gonartrosis en base a los hallazgos en la radiología simple, realizada por otro motivo en pacientes asintomáticos.

La afectación puede ser en varios compartimentos de la rodilla, que se pueden combinar entre sí. El compartimento femorotibial medial, lateral y femoropatelar. Dependiendo de cuantos compartimentos afecta la nominación de afectación es de mono, bi o tricompartmental. Así como puede ser uni o bilateral, siendo la forma bilateral la forma más característica de aparición. Generalmente la forma unilateral o la gonartrosis que afecta a pacientes jóvenes, suele estar relacionada con algún proceso mecánico: lesión previa, rotura de menisco, traumatismo.

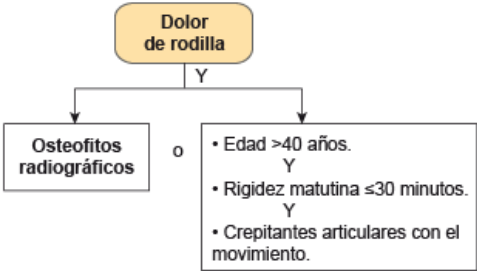
Diagnóstico

Se basa en la conjunción de manifestaciones clínicas, hallazgos en la exploración y signos radiológicos. Los valores de laboratorio suelen estar dentro de la normalidad. A pesar de ser un proceso muy frecuente, es un error atribuir cualquier síntoma articular a la artrosis, siendo fundamental realizar un correcto diagnóstico diferencial con otras enfermedades reumatológicas antes de establecer el diagnóstico de artrosis (Morgado I, 2005).

Existen criterios diagnósticos propuestos por el Colegio Americano de Reumatología, que tienen una excelente precisión en la identificación de pacientes con gonartrosis (algoritmos 1 y 2) (Altman R, 1986).



Algoritmo 1. Modelo clásico.



Algoritmo 2. Árbol de clasificación.

Clasificación de la gonartrosis:

- 1. **Forma primaria o idiopática:** no asociada a otras enfermedades (la más frecuente).
- 2. **Forma secundaria:** asocia condiciones específicas que aumentan el riesgo de gonartrosis:
 - Postraumática (fractura de los cóndilos femorales, rótula o platillos tibiales; roturas meniscales).
 - Posinfecciosas.
 - Posquirúrgicas (menisectomías).
 - Inflamatorias (artritis reumatoide) o metabólicas (gota, condrocalcinosis).
 - Osteocondritis disecante.
 - Necrosis ósea avascular de los cóndilos femorales.
 - Desviaciones axiales de los miembros inferiores.

Pruebas complementarias

1. Datos de laboratorio.

Alteraciones analíticas: no suelen existir. Habitualmente los parámetros de actividad inflamatoria, como la velocidad de sedimentación globular o la proteína C reactiva, suelen ser normales, o a lo sumo algo elevados durante las fases inflamatorias.

El líquido articular: suele presentar características normales (color amarillo transparente). La celularidad es por lo general inferior a 2.000 células/ml y las cifras de glucosa y de proteínas dentro de los límites normales.

2. Pruebas de imagen.

Radiología simple

Es importante a tener en cuenta, que los cambios en la radiología no se correlacionan con los síntomas clínicos, y que tienden a sobreestimar la prevalencia de la enfermedad.

Utilizamos un sistema de graduación de los cambios radiológicos desarrollado por Kellegren y Lawrence en 1957 (tabla 1). Este índice tiene en cuenta la presencia de osteofitos, esclerosis subcondral y la disminución del espacio articular. De todos los parámetros el que tiene mayor valor predictivo para la necesidad de cirugía protésica es la disminución del espacio articular.

Tabla 1. Sistema de graduación de los cambios radiológicos.	
Grado de afectación	Descripción radiológica
Grado I	• Posible pinzamiento del espacio articular. • Posible presencia de osteofito.
Grado II	• Presencia de osteofito. • Posible disminución del espacio articular.
Grado III	• Osteofitos múltiples moderados. • Disminución del espacio articular. • Alguna esclerosis. • Posible deformidad de los extremos óseos.
Grado IV	• Osteofitos importantes. • Marcada disminución del espacio articular. • Esclerosis grave. • Deformidad de los extremos óseos.

Aunque esta graduación es la más utilizada en la práctica clínica diaria, hay que tener en cuenta que deja de lado la evaluación del adelgazamiento del cartílago, signo etiopatogénicamente más importante y sensible en la artrosis. A continuación, se muestran ejemplos de diferentes grados de gonartrosis (figuras 1-6).



Figura 1. Grado I en el compartimento femorotibial medial.



Figura 2. Grado II en el compartimento femorotibial interno.



Figura 3. Grado II en el compartimento lateral y grado III en el medial.



Figura 4. Gonartrosis grado IV.



Figura 5. Gonartrosis femoropatelar.



Figura 6. Condrocalcinosis en el espacio femorotibial tanto medial como lateral, gonartrosis grado I bilateral.

Otras pruebas de imagen: la ecografía y la resonancia magnética son técnicas de imagen que permiten valorar toda la articulación en conjunto. Nos permiten evaluar el derrame articular, el grosor del cartílago, ligamentos, tendones, médula ósea y la afectación periarticular. La ecografía nos permite con rapidez diagnosticar la presencia de un posible componente inflamatorio o de un quiste de Baker. La resonancia magnética no se utiliza de rutina para el diagnóstico de la gonartrosis, se utiliza como técnica complementaria.

Diagnóstico diferencial

El diagnóstico de la gonartrosis no es difícil en pacientes adultos mayores con sintomatología de dolor, cierto grado de rigidez matutina, crepitante con la movilización, reactantes de fase aguda normales, osteofitos en la radiología simple y con líquido sinovial no inflamatorio. El diagnóstico se puede complicar en pacientes con la clínica menos característica.

Manejo conservador (no quirúrgico) de la gonartrosis

Definición de los grados de gonartrosis:

- **Leve:** pacientes con este grado de afectación suelen tener un grado de dolor leve, y suele ser intermitente. Relativamente buena calidad de vida con funcionalidad de la articulación conservada.
- **Moderada y severa:** pacientes con estos grados de afectación presentan un dolor persistente, importante disminución de la funcionalidad de la articulación, e importante limitación en la calidad de vida.

Todos los pacientes deberían ser informados con detalle sobre en lo que consiste la enfermedad, la experiencia previa con los tratamientos y sobre las alternativas terapéuticas de las que disponemos actualmente. Es muy importante aclarar los conceptos de la enfermedad, porque una mala interpretación de ciertas declaraciones como que el deporte empeora el cuadro o que inevitablemente irá a peor, puede atenuar el resultado del tratamiento. La educación de los pacientes sobre la enfermedad puede completarse con materiales escritos sobre la enfermedad o con páginas web de la sociedad de reumatología con especial enfoque hacia los pacientes. Crear expectativas positivas a la vez que realistas ayuda a la buena adherencia al tratamiento.

El abordaje terapéutico se basa en el grado de la enfermedad (Deveza LA, 2017).

Gonartrosis leve

1. Medidas no farmacológicas.

Ejercicio físico: todos los pacientes con gonartrosis deberían de realizar ejercicio físico independientemente de la edad, el grado radiológico de la artrosis, la intensidad del dolor, el nivel de funcionalidad y las comorbilidades.

Existe evidencia científica con grado de evidencia medio/alto sobre que el ejercicio terapéutico de suelo aporta beneficio a corto plazo, y que se mantiene meses tras

la suspensión de tratamiento formal (Fransen M, 2015). Actualmente no existe una evidencia clara sobre cuánto tiempo debería realizarse. En la práctica clínica diaria estas indicaciones suelen ser individualizadas según el paciente. Es preferible ejercicio aeróbico de bajo impacto (caminar, bicicleta o caminar en el agua), acompañado de ejercicios de estiramientos de miembros inferiores (Nelson AE, 2014). Los ejercicios de impacto deberían ser evitados, aunque a día de hoy hay escasez de datos que demuestren que el deporte como correr cause progresión de la gonartrosis (Timmins KA, 2017). El ejercicio acuático está especialmente indicado en pacientes con dolor severo y estado físico limitado. Tai Chi también ha demostrado ser eficaz tras un programa de ejercicio de 12 semanas de duración. La mejoría incluía el dolor, mejoría del estado físico del paciente, menor necesidad de uso de analgésicos, además de una importante mejoría en el cuadro depresivo (Wang C, 2016).

Además, ha demostrado disminuir el riesgo de caídas (Mat S, 2015).

Pérdida de peso: mantener un peso óptimo es fundamental para conservar las estructuras articulares y para mejorar los síntomas. Además de la ya conocida teoría sobre el efecto de la obesidad en las articulaciones, no hay que olvidarse de las adipokinas que se liberan en los tejidos adiposos, como leptina y adiponectina; que están directamente involucradas en el componente inflamatorio de la gonartrosis y en el daño en el cartílago (De Boer TN, 2012). El abordaje recomendado es el de la disminución de la ingesta calórica en combinación con actividad física (Wluka AE, 2013). El objetivo inicial razonable es perder entre 5-10% de peso en 6 meses.

Uso de plantillas: se recomienda su uso en pacientes con gonartrosis del compartimento femorotibial lateral y deformidad en valgo de la rodilla, basado en resultados donde los pacientes presentaron una mejoría significativa en el dolor (Rogriguez PT, 2008).

2. Tratamiento farmacológico.

Indicado en pacientes con respuesta insuficiente al tratamiento no farmacológico.

2.1. Tratamiento tópico:

Anti-inflamatorios no esteroides (AINEs) tópicos

- **Ibuprofeno** tópico.
- **Ketoprofeno** tópico.
- **Diclofenaco** tópico.

Este tipo de fármacos ha demostrado igualdad con los AINEs orales en la gonartrosis leve, y superioridad frente al placebo tópico (Derry S, 2016). El riesgo gastrointestinal, renal y cardiovascular es mucho menor (entre 5 y 17 menor por ejemplo para el diclofenaco tópico frente al oral).

Capsaicina tópica

Se trata de un derivado de la guindilla. Disminuye el dolor a través de la regulación decreciente de la actividad del receptor TRPV1 ubicado en las neuronas nociceptivas, sensoriales y disminuyendo la sustancia P. El uso mantenido de la capsaicina causa desensibilización de las fibras nociceptivas y disminuye la transmisión de los estímulos dolorosos. En los estudios controlados y randomizados la capsaicina ha demostrado su superioridad frente al placebo, con reducción de hasta 33% de dolor tras 4 semanas de tratamiento (Deal CL, 1991). El efecto adverso más frecuente que ocurre hasta en un 50% de los pacientes es la quemazón en la zona de aplicación. Suele ser leve o moderado, y suele mejorar con el uso continuo. Recordar que la capsaicina no debe entrar en contacto con las mucosas.

2.2. Tratamiento locorregional:

- **Ácido hialurónico:** el uso de este tipo de fármacos no está recomendado ante la falta de evidencia sobre su eficacia. Esta declaración avalada por ensayos clínicos largos, doble ciegos y de alta calidad demuestra su irrelevante beneficio clínico frente al placebo (Hunter DJ, 2015). Este tipo de técnica se asocia a alto coste, potenciales efectos adversos como aumento de dolor o la inflamación, o a una posible infección de la articulación.
- **Plasma rico en plaquetas (PRP):** hasta la fecha dada la falta de evidencia sólida de esta técnica no se recomienda su uso. No obstante, existe un ensayo clínico que demuestra mejoría del dolor y de la función de la rodilla en pacientes tras 12 inyecciones de PRP (Meheux CJ, 2016). Sin embargo, la evidencia es todavía insuficiente como para recomendarla. También se está valorando que probablemente los pacientes que se benefician de este tipo de técnica sean aquellos con gonartrosis menos severa (Kellgren-Lawrence grado ≤ 3).

2.3. Tratamiento farmacológico sistémico:

- **Opioides:** no se recomienda su uso en este tipo de pacientes dado su elevado número de efectos adversos especialmente en pacientes mayores. Se recomienda su uso solamente en pacientes con enfermedad severa, donde han fracasado todas las demás opciones. Puede consultar la posología de los diferentes opioides en la guía de **coxartrosis**.
- **Acetaminofén (paracetamol):** existen datos de 10 ensayos clínicos que revelan que el paracetamol tiene solo pequeño, no clínicamente significativo, efecto sobre el control del dolor a corto plazo. En otro ensayo se ha demostrado que no era superior al placebo en el control del dolor (Roberts E, 2016).
- **Glucosamina y condroitín sulfato:** según las recomendaciones del Colegio Americano de Reumatología del año 2012, el uso de estos fármacos está desaconsejado (Hochberg MC, 2012). En un reciente estudio de enero de 2017 se estudió la terapia combinada con condroitín sulfato y glucosamina en pacientes con artrosis de rodilla sintomática, a nivel de la eficacia y de la seguridad. El estudio concluye que la combinación de los dos fármacos no es superior al placebo ni en el control del dolor, ni en la mejoría de la discapacidad funcional (Roman-Blas JA, 2017). Por último, una revisión sistemática de la literatura realizada en 2017 concluye que a día de hoy no existe una buena evidencia para apoyar el uso de glucosamina en pacientes con artrosis de rodilla (Runhaar J, 2017). Por todo lo anterior descrito a día de hoy no existe literatura de peso para aconsejar el uso de estos fármacos.
- **Otros suplementos nutricionales:** se han estudiado varios suplementos, pero ninguno ha demostrado superioridad frente al placebo.
- **Estimulación nerviosa transcutánea (TENS):** se han realizado varios estudios con resultados contradictorios dado su pequeño tamaño muestral y su escasa metodología. Sí existe evidencia sobre un efecto placebo del uso de TENS en pacientes con gonartrosis.
- **Acupuntura:** un metanálisis de los ensayos randomizados sobre acupuntura concluye, que dicha técnica podría tener algún efecto beneficioso adicional, pero con diferencias muy pequeñas (Manheimer E, 2007).

Gonartrosis moderada/severa (Deveza LA, 2017)

1. Medidas no farmacológicas.

- **Ejercicio físico y pérdida de peso:** igual que en las formas leves.
- **Uso de bastón:** se recomienda el uso de bastón en la mano contralateral a la rodilla afectada. Utilizar en pacientes con importante limitación de la movilidad, y en los que no tienen indicación de otras opciones terapéuticas.
- **Uso de rodilleras:**
 - **Rodillera de valgo:** se utiliza en pacientes con artrosis en dicha región para cambiar y disminuir la carga en el compartimento medial de la rodilla. El objetivo es disminuir el dolor y mejorar la función. En un estudio randomizado realizado con 80 pacientes, donde se comparó la valgo rodillera con la

neutra, concluyen que los pacientes con valgo rodillera presentaron, aunque pequeña, pero estadísticamente significativa, mejoría en el dolor (Hunter D, 2012).

- **Rodillera femoropatelar:** en pacientes con afectación de dicha región. Se encontró una pequeña mejoría en pacientes que la utilizaron durante un promedio de 7,4 horas diarias (Callaghan MJ, 2015).
- **Intervenciones psicológicas:** las terapias cognitivo-conductuales han demostrado significativa mejoría a nivel de dolor, pero también a nivel de la discapacidad, tanto física como psíquica de los pacientes.

2. Tratamiento farmacológico.

2.1. AINEs por vía oral: se utilizan en pacientes con dolor moderado en los que los AINEs tópicos han fracasado.

¿Qué tipo de AINE indicar?

La indicación del tipo de AINEs depende de múltiples factores como: los efectos colaterales del fármaco, las comorbilidades del paciente, la comodidad en la posología y el coste. Algunos estudios sugieren, que el **diclofenaco** a dosis de 150 mg al día o el **etoricoxib** a dosis de 60 mg al día, forman dos regímenes de tratamiento más efectivos. En pacientes que toleran los AINEs no selectivos se pueden utilizar el **naproxeno**, **meloxicam**, **diclofenaco** o **ibuprofeno**. En pacientes que no han respondido a un tipo de AINE se puede cambiar a otro tipo, aunque este cambio solo en algunos aporta ventaja. La posología de los AINEs la pueden consultar en la tabla 2 de la guía de **coxartrosis**.

Eficacia de los AINEs por vía oral

Todos los AINEs han demostrado ser más eficaces en el control del dolor que **paracetamol** (Bannuru RR, 2015).

Efectos adversos de los AINEs

Los pacientes deben ser informados sobre el potencial riesgo cardiovascular y gastrointestinal de estos fármacos. Para minimizar los riesgos se recomienda utilizar ciclos cortos, intermitentes y a la dosis mínima necesaria para controlar los síntomas.

2.2. Tratamiento de pacientes con contraindicación o respuesta insuficiente a los AINEs.

Duloxetina: el efecto analgésico de este fármaco ha sido demostrado en ensayos clínicos aleatorizados con placebo. El mecanismo de este efecto analgésico consiste en la modulación de las vías endógenas del dolor a través de la inhibición de la recaptura de serotonina y norepinefrina. La dosis recomendada está entre 60 y 120 mg al día, empezando una escalada desde los 30 mg diarios para mejor tolerancia del fármaco.

Infiltración intraarticular con glucocorticoides: indicada en paciente con dolor moderado o severo, con fallo o contraindicación de los tratamientos mencionados anteriormente. Se desaconseja el uso de infiltraciones regulares, cada 3 meses, dado que causa progresiva destrucción del cartílago en la articulación. Ha sido demostrado en ensayos clínicos la mejoría a corto plazo. Una vez transcurridas las seis semanas desde la infiltración, la sintomatología en los pacientes infiltrados con glucocorticoides y los infiltrados con placebo era similar.

Tratamiento quirúrgico (descrito más abajo): indicado en pacientes con importante dolor o limitación de la movilidad tras fallo a los tratamientos anteriores.

Situaciones clínicas que pueden influir en el manejo de gonartrosis

(Louati K, 2017)

A continuación, repasamos las comorbilidades más frecuentes que pueden dificultar el manejo de los pacientes.

Diabetes mellitus

Se recomienda evitar el uso de los AINEs en estos pacientes. Los resultados de estudios sugieren que el uso de glucosamina no altera el perfil de glucosa en los pacientes. Las infiltraciones intraarticulares con glucocorticoides mostraron una transitoria elevación de la glucemia de 48 horas de duración, pero sin repercusión clínica en pacientes con buen control de la diabetes. En pacientes insulino dependientes se recomienda advertir la probable necesidad de reajuste de la insulina en los 3-5 días siguientes a la infiltración.

Hipertensión arterial (HTA) mal controlada

Solo se recomienda el uso de los AINEs en pacientes con muy buen control de las tensiones arteriales (TA) y sin afectación renal. Todos los AINEs a dosis terapéuticas pueden causar elevación de la TA tanto en pacientes sin, como en pacientes con historia previa de HTA. Los inhibidores de la ciclooxigenasa 2 (COX-2) también llamados los AINEs selectivos, tienen un efecto mayor en causar HTA frente a los AINEs no selectivos. Los AINEs con mayor influencia en la HTA son el ibuprofeno y el sulindac. Además, todos los AINEs pueden reducir el efecto de los tratamientos antihipertensivos menos el de los calcioantagonistas, sobre el cual no influyen. Aunque actualmente ya no consideramos al paracetamol fármaco de preferencia de uso crónico en el tratamiento de la gonartrosis, su uso no ha demostrado causar HTA. A pesar de que las inyecciones con glucocorticoides intraarticulares no han demostrado causar HTA, se recomienda que los pacientes con mal control de la TA realicen controles más estrechos en los cinco días posteriores a la infiltración.

Enfermedades cardiovasculares

En estos pacientes el uso de AINEs tanto de los selectivos como de los no selectivos debería de evitarse. Los pacientes que están en tratamiento con aspirina y requieren tratamiento con ciclo corto de AINEs, se recomienda tomar la aspirina dos horas antes de la toma de AINEs. En pacientes con enfermedades cardiovasculares se recomienda el uso de tratamiento tópico como AINEs tópicos, capsaicina o las inyecciones intraarticulares con glucocorticoides antes que la terapia sistémica.

Los datos sobre el uso de paracetamol son contradictorios en estos pacientes. No obstante, sí se ha descrito en varios estudios el aumento de los efectos cardiovasculares en pacientes en tratamiento crónico con paracetamol. Este aumento es dosis dependiente. En el caso de los opioides se ha descrito un aumento de riesgo de infarto de miocardio en pacientes en tratamiento crónico con los opioides.

Enfermedad renal

Se recomienda evitar el uso de los AINEs en pacientes con insuficiencia renal. En estos pacientes se recomienda el uso de tratamiento tópico como AINEs tópicos, capsaicina o las inyecciones intraarticulares con glucocorticoides antes que la terapia sistémica.

Úlcera péptica

Está contraindicado el uso de los AINEs en pacientes con úlcera péptica activa. En pacientes con antecedentes de la úlcera, o con riesgo aumentado de la misma que requieren tratamiento con los AINEs, se recomienda asociar la protección gástrica (por ejemplo, inhibidores de la bomba de protones).

Población especial: pacientes de edad avanzada

En este grupo de pacientes dada la diferente farmacocinética de los medicamentos existe un aumento de riesgo de eventos adversos en comparación con las poblaciones más jóvenes. En el caso de paracetamol se recomienda reducir la dosis diaria a un máximo de entre 2-3 g, dado el aumentado riesgo de hepatotoxicidad en estos pacientes. Los AINEs también han demostrado aumentar el riesgo cardiovascular, gastrointestinal y renal en este grupo de pacientes en comparación con edades más jóvenes. El uso de opioides ha demostrado el aumento de riesgo de deterioro cognitivo, cardiovascular, hospitalización y mortalidad.

Tratamiento quirúrgico de la gonartrosis

Los objetivos de este tratamiento son el control del dolor y de la inflamación, minimizar la discapacidad y mejorar la calidad de vida. Este tipo de tratamiento está indicado en pacientes que han fallado a los tratamientos previos menos invasivos. Los tratamientos deben de ser individualizados teniendo en cuenta la situación funcional, ocupacional y vocacional del paciente. Además, hay que tener en cuenta la severidad de la enfermedad. Es muy importante que el paciente entienda correctamente lo que puede esperar del tratamiento y que sus expectativas sean realistas (Mandl LA, 2017).

Los diferentes tipos de cirugía que se pueden realizar en pacientes con gonartrosis son las siguientes:

- **Desbridamiento artroscópico:** en la literatura se describe falta de eficacia de este tipo de cirugía en pacientes con gonartrosis aislada sin afectación meniscal. En pacientes con gonartrosis y desgarro meniscal existen resultados contradictorios sobre esta técnica. Algunos estudios no recomiendan su uso dado que no han demostrado una mejoría clínica en pacientes tratados con cirugía frente a los tratados solo de manera conservadora. Otros estudios sí encuentran mejoría clínica, aunque estadísticamente no significativa, sobre todo en la disminución del dolor a corto plazo.
- **Artroplastia de abrasión artroscópica:** esta técnica no mostró ningún beneficio en pacientes con gonartrosis. En un estudio hasta un 50% de los pacientes ha requerido posteriormente un recambio total de la rodilla.
- **Sinovectomía artroscópica:** ocasionalmente se ha utilizado en pacientes con artritis inflamatoria, pero en pacientes con gonartrosis no ha demostrado ser eficaz.
- **Implantación de condrocitos autóloga:** pacientes candidatos a este tipo de tratamiento son aquellos que presentan un defecto cartilaginoso focal en solo una parte de la articulación, y con un grado de gonartrosis leve o moderado.
- **Osteotomía:** indicada en pacientes en los que su gonartrosis esté causada por valgo o varo acentuado.
- **Artroplastia unicompartimental:** indicada en pacientes con afectación de un solo compartimento. Este tipo de técnica tiene mejor recuperación y mejor rango de movilidad que el recambio total.
- **Recambio total de la articulación:** esta técnica está indicada en pacientes con gonartrosis severa sintomática, que han fracasado a los tratamientos previos y que presentan importante discapacidad.

¿Cuándo debe ser derivado un paciente a reumatología?

La mayoría de los pacientes pueden ser manejados de forma muy eficaz en atención primaria. La derivación a reumatología se realiza en caso de:

- En caso de que haya alguna duda diagnóstica.
- En caso de que precise realización de artrocentesis de la rodilla tanto con motivo de extraer líquido sinovial, como si precisa para administración de la medicación.
- En caso de que la gonartrosis sea secundaria a otra enfermedad de fondo que requiera ser valorada por un reumatólogo.

Bibliografía

- Altman R, Asch E, Bloch D, Bole G, Borenstein D, Brandt K, et al. Development of criteria for the classification and reporting of osteoarthritis. Classification of osteoarthritis of the knee. Diagnostic and Therapeutic Criteria Committee of the American Rheumatism Association. Arthritis Rheum. 1986;29(8):1039-49. PubMed [PMID: 3741515](#). [Texto completo](#)
- Bannuru RR, Schmid CH, Kent DM, Vaysbrot EE, Wong JB, McAlindon TE. Comparative effectiveness of pharmacologic interventions for knee osteoarthritis: a systemic review and network meta-analysis. BMJ. 2015;162(1):46-54. PubMed [PMID: 25560713](#)
- Callaghan MJ, Parkes MJ, Hutchinson CE, Gait AD, Forsythe LM, Marjanovic EJ, et al. A randomised trial of a brace for patellofemoral osteoarthritis targeting knee pain and bone marrow lesions. Ann Rheum Dis. 2015;74(6):1164-70. PubMed [PMID: 25596158](#). [Texto completo](#)
- De Boer TN, Van Spil WE, Huisman AM, Polak AA, Bijlsma JW, Lafeber FP, et al. Serum adipokines in osteoarthritis; comparison with controls and relationship with local parameters of synovial inflammation and cartilage damage. Osteoarthritis Cartilage. 2012;20(8):846-53. PubMed [PMID: 22595228](#). [Texto completo](#)
- Deal CL, Schnitzer TJ, Lipstein E, Seibold JR, Stevens RM, Levy MD, et al. Treatment of arthritis with topical capsaicin: a double-blind trial. Clin Ther. 1991;13(3):383-95. PubMed [PMID: 1954640](#)
- Derry S, Conaghan P, Da Silva JA, Wiffen PJ, Moore RA. Topical NSAIDs for chronic musculoskeletal pain in adults. Cochrane Database Syst Rev. 2016;4:CD007400. PubMed [PMID: 27103611](#). [Texto completo](#)
- Devez LA, Bennell K. Management of knee osteoarthritis. En: Hunter D, Ramirez Curtis M, editors. UpToDate; 2017 [consultado 20-8-2017]. Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/management-of-knee-osteoarthritis>
- Devez LA, Bennell K. Management of moderate to severe knee osteoarthritis. En: Hunter D, Ramirez Curtis M, editors. UpToDate; 2017 [consultado 20-8-2017]. Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/management-of-moderate-to-severe-knee-osteoarthritis>
- Doherty M, Abhishek A. Clinical manifestations and diagnosis of osteoarthritis. En: Hunter D, Ramirez Curtis M, editors. UpToDate; 2017 [consultado 20-8-2017]. Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/clinical-manifestations-and-diagnosis-of-osteoarthritis>
- Fransen M, McConnell S, Harmer AR, Van der Esch M, Simic M, Bennell KL. Exercise for osteoarthritis of the knee: a Cochrane systematic review. Br J Sports Med. 2015;49(24):1554-7. PubMed [PMID: 26405113](#). [Texto completo](#)
- Hochberg MC, Altman RD, April KT, Benkhalti M, Guyatt G, McGowan J, et al; American College of Rheumatology. American College of Rheumatology 2012 recommendations for the use of nonpharmacologic and pharmacologic therapies in osteoarthritis of the hand, hip, and knee. Arthritis Care Res (Hoboken). 2012;64(4):465-74. PubMed [PMID: 22563589](#)
- Hunter D, Gross KD, McCree P, Li L, Hirko K, Harvey WF. Realignment treatment for medial tibiofemoral osteoarthritis: randomised trial. Ann Rheum Dis. 2012;71(10):1658-66. PubMed [PMID: 22377805](#)
- Hunter DJ. Viscosupplementation for osteoarthritis of the knee. N Engl J Med. 2015;372(11):1040-7. PubMed [PMID: 25760356](#)
- Kalunian KC. Risk factors for and possible causes of osteoarthritis. En: Tugwell P, Ramirez Curtis M, editors. UpToDate; 2017 [consultado 20-8-2017]. Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/risk-factors-for-and-possible-causes-of-osteoarthritis>
- Lee YH, Woo JH, Choi SJ, Ji JD, Song GG. Effect of glucosamine or chondroitin sulfate on the osteoarthritis progression: a meta-analysis. Rheumatol Int. 2010;30(3):357. PubMed [PMID: 19544061](#)

- Loeser RL. Pathogenesis of osteoarthritis. En: Hunter D, Ramirez Curtis M, editors. UpToDate; 2017 [consultado 20-8-2017]. Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/pathogenesis-of-osteoarthritis>
- Louati K, Berenbaum F. Comorbidities that impact management of osteoarthritis. En: Hunter D, Ramirez Curtis M, editors. UpToDate; 2017 [consultado 20-8-2017]. Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/comorbidities-that-impact-management-of-osteoarthritis>
- Mandl LA, Martin GM. Overview of surgical therapy of knee and hip osteoarthritis. En: Tugwell P, Ramirez Curtis M, editors. UpToDate; 2017 [consultado 20-8-2017]. Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/overview-of-surgical-therapy-of-knee-and-hip-osteoarthritis>
- Manheimer E, Linde K, Lao L, Bouter LM, Berman BM. Meta-analysis: acupuncture for osteoarthritis of the knee. Ann Intern Med. 2007;146(12):868-77. PubMed [PMID: 17577006](#)
- Mat S, Tan MP, Kamaruzzaman SB, Ng CT. Physical therapies for improving balance and reducing falls risk in osteoarthritis of the knee: a systematic review. Age Ageing. 2015;44(1):16-24. PubMed [PMID: 25149678](#). [Texto completo](#)
- Meheux CJ, McCulloch PC, Lintner DM, Varner KE, Harris JD. Efficacy of Intra-articular Platelet-Rich Plasma Injections in Knee Osteoarthritis: A Systematic Review. Arthroscopy. 2016;32(3):495-505. PubMed [PMID: 26432430](#)
- Morgado I, Pérez AC, Moguel M, Pérez-Bustamante FJ, Torres LM. Guía de manejo clínico de la artrosis de cadera y rodilla. Rev Soc Esp Dolor. 2005;12(5):289-302. [Texto completo](#)
- Nelson AE, Allen KD, Golightly YM, Goode AP, Jordan JM. A systematic review of recommendations and guidelines for the management of osteoarthritis: The chronic osteoarthritis management initiative of the U.S. bone and joint initiative. Semin Arthritis Rehum. 2014;43(6):701-12. PubMed [PMID: 24387819](#)
- Neogi T, Nevitt M, Niu J, LaValley MP, Hunter DJ, Terkeltaub R, et al. Lack of association between chondrocalcinosis and increased risk of cartilage loss in knees with osteoarthritis: results of two prospective longitudinal magnetic resonance imaging studies. Arthritis Rheum. 2006;54(6):1822-8. PubMed [PMID: 16729275](#). [Texto completo](#)
- Peña Ayala AH, Fernández-López JC. Prevalencia y factores de riesgo de la osteoartritis. Reumatol Clin. 2007;3 Supl 3:S6-12. PubMed [PMID: 21794484](#)
- Reginster JY, Dudler J, Blicharski T, Pavelka K. Pharmaceutical-grade Chondroitin sulfate is as effective as celecoxib and superior to placebo in symptomatic knee osteoarthritis: the ChONdroitin versus CElecoxib versus Placebo Trial (CONCEPT). Ann Rheum Dis. 2017;76(9):1537-43. PubMed [PMID: 28533290](#). [Texto completo](#)
- Roberts E, Delgado Nunes V, Buckner S, Latchem S, Constanti M, Miller P, et al. Paracetamol: not as safe as we thought? A systematic literature review of observational studies. Ann Rheum Dis. 2016;75(3):552-9. PubMed [PMID: 25732175](#). [Texto completo](#)
- Rogríguez PT, Ferreira AF, Pereira RM, Bonfá E, Borba EF, Fuller R. Effectiveness of medial-wedge insole treatment for valgus knee osteoarthritis. Arthritis Rheum. 2008;59(5):603-8. PubMed [PMID: 18438931](#). [Texto completo](#)
- Roman-Blas JA, Castaneda S, Sanchez-Pernaute O, Largo R, Herrero-Beaumont G; CS/GS Combined Therapy Study Group. Combined Treatment With Chondroitin Sulfate and Glucosamine Sulfate Shows No Superiority Over Placebo for Reduction of Joint Pain and Functional Impairment in Patients With Knee Osteoarthritis: A Six-Month Multicenter, Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Clinical Trial. Arthritis Rheumatol. 2017;69(1):77-85. PubMed [PMID: 27477804](#). [Texto completo](#)
- Runhaar J, Rozendaal RM, Van Middelkoop M, Bijlsma HJW, Doherty M, Dziedzic K, et al. Subgroup analyses of the effectiveness of oral glucosamine for knee and hip osteoarthritis: a systematic review and individual patient data meta-analysis from the OA trial bank. Ann Rheum Dis. 2017;76(11):1862-9. PubMed [PMID: 28754801](#)
- Timmins KA, Leech RD, Batt ME, Edwards KL. Running and Knee Osteoarthritis: A Systematic Review and Meta-analysis. Am J Sports Med. 2017;45(6):1447-57. PubMed [PMID: 27519678](#)
- Wang C, Schmid CH, Iversen MD, Harvey WF, Fielding RA, Driban JB, et al. Comparative Effectiveness of Tai Chi Versus Physical Therapy for Knee Osteoarthritis: A Randomized Trial. Ann Intern Med. 2016;165(2):77-86. PubMed [PMID: 27183035](#). [Texto completo](#)
- Wluka AE, Lombard CB, Cicuttini FM. Tackling obesity in knee osteoarthritis. Nat Rev Rheumatol. 2013;9(4):225-35. PubMed [PMID: 23247649](#)

Más en la red

- Hauk L. Treatment of knee osteoarthritis: a clinical practice guideline from the AAOS. Am Fam Physician. 2014 Jun 1;89(11):918-20. PubMed [PMID: 25077402](#). [Texto completo](#)
- McGrory B, Weber K, Lynott JA, Richmond JC, Davis CM 3rd, Yates A Jr, et al.; American Academy of Orthopaedic Surgeons. The American Academy of Orthopaedic Surgeons Evidence-Based Clinical Practice Guideline on Surgical Management of Osteoarthritis of the Knee. J Bone Joint Surg Am. 2016 Apr 20;98(8):688-92. PubMed [PMID: 27098328](#)
- Siemieniuk RAC, Harris IA, Agoritsas T, Poolman RW, Brignardello-Petersen R, Van de Velde S, et al. Arthroscopic surgery for degenerative knee arthritis and meniscal tears: a clinical practice guideline. BMJ. 2017 May 10;357:j1982. PubMed [PMID: 28490431](#). [Texto completo](#)

Autores

- Martina Steiner Médico Especialista en Reumatología
- Santiago Muñoz-Fernández Médico Especialista en Reumatología

Servicio de Reumatología. Hospital Universitario Infanta Sofía. San Sebastián de los Reyes. Madrid.

Conflicto de intereses: No disponible.



Elsevier España S.L.U. © 2018. Todos los derechos reservados.

Esta web utiliza cookies. Para obtener mas información o denegar su uso, por favor visite la [Página de cookies](#).

[Términos y condiciones](#) - [Política de Privacidad](#) |

