

Capítulo 22

ARTROSIS

B. Herrero de la Parte, I. Cearra, I. García-Alonso

ARTROSIS

Concepto

Epidemiología

Patogenia

Lesiones macroscópicas

Clínica

Dolor

Disminución de la movilidad

Deformidad articular

Otros

Diagnóstico

Pruebas de laboratorio

Pruebas de imagen

Tratamiento

Tratamiento conservador (médico)

Tratamiento quirúrgico

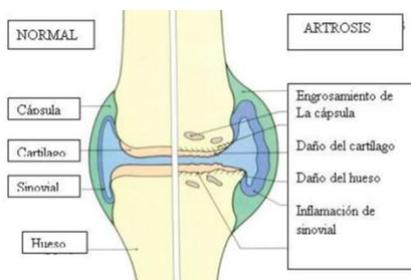
Artrosis de la articulación temporomandibular

Bibliografía

Concepto

La *artrosis* (también denominada *osteoartritis*, especialmente en el mundo anglosajón) es una afectación articular *degenerativa, progresiva e irreversible*. Cursa con dolor, deformidad, y limitación de la movilidad.

Se considera que los cambios patológicos comienzan en el cartílago articular, que sufre un desgaste y un adelgazamiento progresivo, y que no tiene capacidad de reparación o regeneración. El factor desencadenante de este desgaste es básicamente mecánico, pero se acompaña de una respuesta inflamatoria y de intento de reparación aberrante, que afecta a la membrana sinovial y al hueso subcondral, además de al propio cartílago.



Epidemiología

La artrosis es una enfermedad muy prevalente, y con enorme impacto a nivel social y económico. Representa la segunda causa de invalidez en países desarrollados, sólo tras la derivada de enfermedades cardiovasculares.

La artrosis es una enfermedad comúnmente asociada a la edad. Este hecho es debido fundamentalmente a que los cambios degenerativos se desarrollan habitualmente durante años, no apareciendo sintomatología hasta que han progresado mucho, y esto suele ocurrir en edades avanzadas. Otros factores favorecedores son la obesidad, determinadas actividades profesionales, traumatismos articulares previos, deporte de alto rendimiento...

Afecta a ambos sexos, aunque en términos globales la prevalencia de artrosis es ligeramente mayor en mujeres que en hombres. Sin embargo, algunas articulaciones presentan mayor prevalencia de artrosis en hombres que en mujeres, como es el caso de la artrosis vertebral.

De igual modo, no todas las articulaciones son igual de propensas al desarrollo de artrosis, siendo las más afectadas las pequeñas articulaciones de las manos, la cadera (*coxartrosis*), la rodilla (*gonartrosis*) y la columna (*espondiloartrosis*).

Patogenia

Atendiendo a la causa que produce la artrosis, la mayoría de ellas suelen ser de causa desconocida, sin que esté presente otra enfermedad subyacente como posible origen de la artrosis. Éstas se denominan *artrosis primarias o idiopáticas*, pudiendo ser generalizadas por el cuerpo o localizadas en regiones específicas como mano, columna, cadera o rodilla. Si, por el contrario, la artrosis se presenta como consecuencia de otras patologías previas, ésta se denomina *secundaria*.

Dentro de estas patologías que pueden encontrarse en el origen de la artrosis secundarias, podemos señalar:

- **Enfermedades metabólicas:** *hemocromatosis*, depósito anómalo de hierro en los tejidos, de carácter progresivo; *enfermedad de Gaucher*, depósitos anormales tisulares de glucocerebrósido, con afección articular variable; *alcaptonuria*, alteración en el metabolismo de la tirosina que produce la acumulación de ácido homogentísico, que exacerba la degeneración del cartílago, ...
- **Enfermedades endocrinas:** *diabetes*, *acromegalia*, *hipo/hiperparatiroidismo*...
- **Sobrecarga o sobreuso:** sobrepeso, determinadas actividades profesionales y deportivas, discrepancias de longitud, alteraciones del eje de carga (genu valgo, piernas en "X", o genu varo, piernas en "O"), etc.
- **Traumatismos articulares:** *menisctomías*, *rotura ligamentosa*, *fracturas articulares*...
- **Enfermedades inflamatorias** con repercusión articular (Artritis Reumatoide, Lupus...)
- **Deformidades articulares congénitas**

Lesiones macroscópicas

Los hallazgos macroscópicos que se evidencian como consecuencia de los procesos degenerativos y de desgaste propios de artrosis, serán de diversa entidad según la estructura observada, sea el cartílago, la superficie ósea u otras estructuras articulares, y el estadio de la enfermedad.

Grosso modo, en el **cartílago** se evidencian *cambios en su aspecto* en cuanto al color, tornándose amarillento y opaco; consistencia, siendo más blando; y superficie, siendo más rugoso. Las *lesiones* que podremos encontrar serán de tipo desgarrado, fisura, erosión o úlceras. Además, en el margen o borde articular, pueden aparecer neoformaciones cartilaginosas, sobrecrecimiento de cartílago, llamados condrofitos. Representan un intento de reparación aberrante ante el insulto tisular.

En los **extremos óseos** se evidencia un aumento en la vascularización y actividad del hueso subcondral, con zonas de esclerosis y quistes subcondrales y osteofitos. El hueso subcondral trata de protegerse de la sobrecarga mecánica derivada de la pérdida del tejido cartilaginoso volviéndose más denso, y esto en la radiografía se traduce en zonas esclerosas en la superficie ósea articular (*osteoesclerosis subcondral*); también recibe filtraciones de líquido articular, que se encapsula en quistes (*geodas subcondrales*); y por último crece más allá de sus extremos anatómicos como consecuencia del estímulo que recibe en el intento de reparación articular aberrante, dando lugar a excrescencias óseas (*osteofitos*).

De una forma más retardada, también pueden manifestarse lesiones en la **membrana y capsula sinovial**. La sobrecarga mecánica en el cartílago y el depósito de restos óseos o cartilaginosos en la cavidad sinovial favorecen la secreción de enzimas proteolíticas y citosinas, y generan inflamación de la membrana sinovial (*sinovitis crónica*), lo que perpetúa el estado proinflamatorio. La cápsula sinovial, por su parte, tiene a engrosarse, fibrosándose y adhiriéndose al hueso, perdiendo elasticidad y limitando el movimiento.

Ligamentos y tendones pueden también calcificarse, reduciendo su elasticidad y movilidad. Por último aparece asociada una pérdida de masa muscular periarticular.

Clínica

El síntoma más frecuente de la artrosis es el *dolor*, en muchos de los casos irá acompañado de *alteraciones en la movilidad*, *deformidad articular* o *chasquidos*, entre otros. Si bien, todos y cada uno de ellos serán muy variables, dependiendo de la articulación afectada y el momento de evolución de la enfermedad.

Dolor

Es el síntoma fundamental. De ritmo característicamente mecánico (aparece con el ejercicio, mejora con el reposo), ocurre por estimulación de nociceptores situados fundamentalmente en la membrana sinovial (el cartílago carece de inervación). Suele comenzar de forma insidiosa, hasta volverse continuo en estadios evolucionados.

El dolor suele ser local alrededor de la o las articulaciones afectas, pero en ocasiones puede ser referido o irradiado (especialmente en columna).

No tiene por qué haber una relación lineal entre los cambios artrósicos y la intensidad del dolor. De hecho es característica la posibilidad de disociación clínico-radiológica: alteraciones morfológicas muy evidentes en la radiología pueden acompañarse de escaso dolor y síntomas, y viceversa.

Disminución de la movilidad

La pérdida de la morfología articular fisiológica y aparición de osteofitos puede originar topes mecánicos a la movilidad. Además, la fibrosis capsular y ligamentosa y la pérdida de tono muscular contribuyen a la disminución del rango articular. Las alteraciones en la movilidad articular son progresivas con el avance de la artrosis, si bien, como ocurre con el dolor, muchas veces hay una gran discrepancia clínico-radiológica.

Deformidad articular

A medida que progresa la enfermedad, la usura de extremos óseos, la aparición de osteofitos, y la retracción cápsulo-ligamentosa dan lugar a

deformidades, y pueden también alterar los ejes de los miembros e incluso dar lugar a la aparición de subluxación articular.



Otros

Es frecuente que el paciente refiera crujidos o chasquidos al movimiento, que se puedan percibir durante la exploración física (en la exploración este hallazgo se suele denominar “cepillo articular”), son fruto del roce entre las superficies óseas expuestas por la desaparición del cartílago.

La lesión articular y deformidad ósea puede originar inestabilidad articular, lo que asociado al dolor produce inseguridad en la marcha y/o caídas en el caso de las extremidades inferiores.

Diagnóstico

El diagnóstico de artrosis se establece en base a la anamnesis, exploración física, y a pruebas de imagen, siendo la radiografía simple suficiente en la mayoría de las ocasiones. Las pruebas de laboratorio se emplean sobre todo para estudiar artrosis secundarias y diagnóstico diferencial con otras patologías.

Pruebas de laboratorio

Si bien es cierto que ningún parámetro de laboratorio es específico del diagnóstico de artrosis, sobre todo de origen idiopático, sí que hay parámetros que pueden ayudar al diagnóstico de *artrosis secundarias*, siempre acompañados de la exploración clínica. Así, pueden observarse elevaciones de hierro (hemocromatosis), del calcio y la FA (hiperparatiroidismo), disminución de la hormona tiroidea y aumento de la TDH (hipoparatiroidismo), aumento hormona del crecimiento (acromegalia), elevación del ácido úrico (gota) o hiperglucemia (diabetes), por ejemplo.

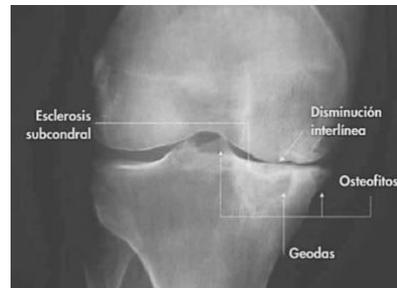
En el caso de la *artrosis primaria*, no presentará una alteración generalizada de parámetros bioquímicos, pero sí podremos encontrar hallazgos en pruebas específicas. Así, el análisis del líquido sinovial, permitirá el diagnóstico diferencial con otras patologías similares, como la artritis séptica o los depósitos de microcristales. El cultivo de esta sustancia será negativo, de aspecto transparente-

claro y de viscosidad elevada, todo ello característico de un líquido no inflamatorio.

Pruebas de imagen

La **radiología simple** continúa siendo la prueba de imagen más importante en el diagnóstico de la artrosis; sin embargo, es reconocida la discordancia clínico-radiológica de la artrosis, ya que pacientes con sintomatología, a veces apenas tienen alteraciones en esta prueba. Además, como se ha comentado, en los estadios iniciales de la artrosis ya existe destrucción del cartílago, algo valorable sólo de forma indirecta mediante esta técnica.

Entre los hallazgos típicos de la artrosis se encuentran: osteofitos, cuerpos libres, esclerosis subcondral (aumento de densidad del hueso), geodas (quistes óseos degenerativos), pinzamiento articular (disminución de la interlínea articular, los extremos óseos se acercan porque va desapareciendo el cartílago radiotransparente situado entre ambos) o subluxaciones.



La **ecografía** permite la observación de alteraciones articulares superficiales, además de las partes blandas, no así las lesiones intraóseas. Además, esta técnica exploratoria, también nos permitiría realizar con mayor seguridad una punción articular para extracción de líquido sinovial.

La **resonancia magnética** aporta la posibilidad de detectar lesiones preclínicas, que no dan sintomatología, ya que permite visualizar las lesiones cartilaginosas que podrían degenerar en artrosis, evidenciado pérdidas de espesor o desgarros en el cartílago. También nos permite evidencia el engrosamiento de la membrana sinovial, así como la presencia de edema.

Por último, la **artroscopia** permite una visualización directa del interior articular, con la introducción de elementos ópticos por vía percutánea, permitiendo la valoración in vivo de las estructuras articulares. Sin embargo, se trata de un procedimiento invasivo que rara vez se realiza con fin diagnóstico en el caso de la artrosis.

Tratamiento

El objetivo del tratamiento de la artrosis es controlar la sintomatología, a la vez que se trata de preservar la función articular y enlentecer la

progresión de la enfermedad. Cuando la enfermedad está muy evolucionada, se sustituye o anula la articulación.

Por tanto, desde el punto de vista del abordaje terapéutico tendremos un abanico de tratamientos, desde el más conservador sólo sintomático a una variedad de tratamientos quirúrgicos.

Tratamiento conservador (médico)

Los tratamientos sintomáticos, en general, son menos invasivos y cruentos sobre el paciente, tienen su base en la terapéutica física y en el uso de fármacos.

El *manejo fisioterápico* se basa en reducir la carga articular (pérdida de peso, bastones o muletas, plantillas/calzado corrector...), proteger la articulación (evitando extremos dolorosos del movimiento), mantener un ejercicio de baja intensidad (potenciando la fuerza muscular y capacidad funcional), o el uso de distintos regímenes de terapia física (ultrasonidos, termoterapia, TENS...).

El *tratamiento farmacológico* incluye las siguientes posibilidades:

- Tratamientos tópicos (AINEs tópicos, capsaicina)
- Analgésicos (paracetamol, opioides) y antiinflamatorios (AINEs), vía oral.
- Fármacos modificadores de síntomas de acción lenta (SYSADOAs en inglés), vía oral: condroitín sulfato, sulfato de glucosamina, diacereína.
- Antiinflamatorios esteroideos intraarticulares (dexametasona, triamcinolona).
- SYSADOA intraarticular: ácido hialurónico.
- Plasma rico en plaquetas (PRP), también conocido como “factores de crecimiento”, intraarticular.

El tratamiento suele comenzar con tratamientos tópicos, o analgésicos y/o SYSADOAs vía oral. Los AINEs deben reservarse para tratamientos cortos en épocas muy sintomáticas, por sus potenciales efectos adversos en tratamientos prolongados. Lo mismo cabe decir para la infiltración de corticoides intraarticulares, cuyo uso se recomienda que sea sólo puntual. Si el paciente requiere un tratamiento continuado, se recomienda emplear paracetamol vía oral, eventualmente acompañado de opioides, y ácido hialurónico o PRP intraarticular.

Tratamiento quirúrgico

Entre las opciones quirúrgicas indicadas en el manejo de la artrosis, cabe destacar:

El *lavado y desbridamiento artroscópico*, incluye la limpieza articular y la retirada de fragmentos óseos o cartilagosos desprendidos. Consigue una reducción del dolor sólo temporal, suele emplearse sólo ante empeoramientos bruscos con causa identificable y tratable (ej. cuerpos libres).

Las *osteotomías* implican practicar cortes óseos para redistribuir la carga articular, corrigiendo las deformidades, y procurando descargar las áreas de la articulación más dañadas. Suelen emplearse en pacientes jóvenes para retrasar el momento de necesitar una prótesis.

La *artroplastia de sustitución* supone el reemplazo de la articulación nativa por una prótesis con elementos metálicos, de polietileno y/o de cerámica, entre otros.

La *artrodesis* implica la fijación (anulación) de la articulación, quedando los extremos óseos fusionados. Esta técnica implica la inmovilización total del movimiento articular, lo que tiene un coste funcional especialmente alto en grandes articulaciones, por lo que suele emplearse como última opción.

Artrosis de la articulación temporomandibular

Al igual que la patología artrósica en otras articulaciones, la afectación de la ATM está influida por la edad y alteraciones metabólicas así como por otras cuestiones más específicas como el bruxismo, el desequilibrio funcional de la ATM (por la diferencia funcional de los músculos implicados en la masticación) o la masticación unilateral.

Presenta la sintomatología propia de esta patología, ya mencionada con mayor profundidad anteriormente: crujidos, limitación de la movilidad articular, desviación de la mandíbula hacia el lado afecto y dolor.

El tratamiento puede enfocarse desde distintas perspectivas, mediante *fisioterapia*, con ejercicios y manipulaciones manuales que tienen como objetivo la restitución del equilibrio articular; *médico*, mediante la administración de fármacos; o *quirúrgico*, enfocado en los trastornos dentarios o mandibulares que puedan producir secundariamente la artrosis temporomandibular.

Bibliografía

- Mathiessen A, Slatkowsky-Christensen B, Kvien TK, Haugen IK, Berner Hammer H. Ultrasound-detected osteophytes predict the development of radiographic and clinical features of hand osteoarthritis in the same finger joints 5 years later. *RMD Open*. 2017;3(2):e000505. doi:10.1136/rmdopen-2017-000505.
- O'Neill TW, McCloskey EV, Kankis JA et al. The distribution, determinants and clinical correlates of vertebral osteophytosis: a population based survey. *J Rheumatol* 1999; 26:842-8.
- Organización Médica Colegia. Evidencia científica en Artrosis. Manual de actuación. 2017. ISBN: 84-690-3300-X.