ARTROSIS

Guía de Actuación Clínica en A. P.

AUTORES

José G. Cano Montoro.

Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria.

Inmaculada Cases Gómez..

Residente de Medicina Familiar y Comunitaria.

Colaboración:

Servicios de Rehabilitación, Trauma y Reumatología del H. Vega Baja.

1. INTRODUCCIÓN.

La artrosis es la enfermedad articular más frecuente entre la población adulta, siendo en la actualidad un problema importante de salud publica.

La prevalencia de artrosis aumenta de forma geométrica con la edad, entre la población española se ha estimado en un 43%, con diferencias importantes entre sexos; 24.9% para hombres y 52.3% para las mujeres[1]. Los estudios epidemiológicos sobre la artrosis presentan variaciones metodológicas importantes según el criterio utilizado para el diagnostico, los criterios radiológicos tienden a sobreestimar la enfermedad y la combinación diagnostica más utilizada es la asociación de los criterios clínicos con los radiológicos. El estudio epidemiológico realizado por la Sociedad Española de Reumatología en el año 2000, ofrecía los siguientes resultados: la artrosis sintomática en mayores de 20 años localizada en rodillas oscila alrededor del 10.2% y del 5.34% para la localizada en las manos [2]. En mayores de 50 años se obtiene una prevalencia del 14%, para la artrosis localizada en las manos[3]. En cuanto a sujetos mayores de 60 años aproximadamente el 20% padecen síntomas de aparato locomotor; cuando la edad supera los 80 años los síntomas se acercan al 80% [4].

Los estudios de incidencia de artrosis en nuestro país son escasos, en EEUU un estudio reciente situó la incidencia de artrosis sintomática de rodilla y cadera en 200 por cada 100.000 hab. [5,6].

El coste socioeconómico de la artrosis viene dado no sólo por el gasto sanitario en sí mismo, sino porque en España constituye actualmente la primera causa de invalidez laboral, que representa el 30% de todas las causas en el conjunto de las enfermedades reumatológicas; la artrosis es la causante del 89% de las invalideces. En 1999, el consumo de Aines supuso un gasto de 37 millones para el Sistema Nacional de Salud. En el ámbito de la Atención Primaria constituye el 11º motivo de consulta.

2. DEFINICIÓN Y CLASIFICACIÓN

La artrosis es una artropatía degenerativa que afecta sobretodo a articulaciones móviles y que se produce por la alteración de las propiedades del cartílago y del hueso subcondral, es el resultado de un grupo de patologías múltiples con manifestaciones similares.

A pesar de ser una patología con múltiples etiologías, las podemos dividir, según la clasificación realizada por el American College of Rheumatology en 1983, en dos grupos: primarias o idiopáticas y secundarias. (Tabla I)[7]

Tabla I. Clasificación de la artrosis

Idiopática	Localizada					
	Manos	Pies	Rodilla	Cadera	Columna	
	Generalizada					
Secundaria	Postraumática					
	Trastornos del desarrollo o enf. Congénitas					
	Enfermedades metabólicas					
	Enfermedades endocrinas					
	Enfermedades por deposito de microcristales					
	Otras enfermedades osteoarticulares					

3.FACTORES DE RIESGO

En las actividades de diagnóstico precoz de la artrosis nos pueden ser de utilidad los factores de riesgo conocidos [8] que predisponen a la aparición de la enfermedad, pueden ser generales y locales, y a su vez modificables y no modificables.

1.Factores de riesgo generales no modificables:

Edad. La artrosis aumenta con la edad, afectando primero a las manos y columna y posteriormente a rodillas y cadera.

Sexo. Existe una mayor prevalencia de artrosis en el sexo femenino sobre todo a partir de los cincuenta y cinco años.

Raza y susceptibilidad genética. Aunque la artrosis tiene un patrón universal y no presenta diferencias raciales, se han identificado formas hereditarias en enfermedades de deposito y en osteocondrodisplasias.

Clima. No existen evidencias de que el clima influya en la prevalencia de la artrosis, aunque es frecuente que se perciba una relación entre las variaciones climáticas y los síntomas de la enfermedad, sin embargo no se conoce aún el mecanismo intrínseco de este efecto.

2. Factores de riesgo generales modificables:

Obesidad. La obesidad actúa mediante efectos mecánicos y existe una relación entre el grado de obesidad y la probabilidad de desarrollar una artrosis y la gravedad de la misma.

Actividad física y laboral. El uso continuado y repetitivo de una articulación durante largos periodos puede conducir a lesiones focales de artrosis.

Densidad mineral ósea.[9] A mayor densidad mineral mayor estrés biomecánico sobre el cartílago.

3. Factores de riesgo locales.

Cualquier eventualidad que altere la congruencia geométrica de la articulación va a significar un factor favorecedor para el desarrollo de una artrosis. Podemos citar:

Displasias o malformaciones epifisárias.

Alteraciones del desarrollo o desalineaciones articulares (genu varo/valgo).

Situaciones de inestabilidad e hipermovilidad articular (sind. Ehler- Danlos).

Traumatismos.

Artropatías neuropáticas.

Inflamaciones articulares persistentes.

Enfermedad de Paget.

4. CRITERIOS DIAGNÓSTICOS

Pese a que estos factores de riesgo pueden ser orientativos para el diagnóstico, hasta ahora se han desarrollado una serie de criterios que permiten definir la artrosis de rodilla, cadera y manos. [10, 11, 12]

Rodilla

Dolor articular de rodilla la mayor parte de los días en el último mes,

MÁS

Osteofitos radiológicos femorotibiales o, al menos, dos de tres de los siguientes:

- Liquido sinovial (claro, viscoso, <2.000 leuco/campo)
- Rigidez matutina menor o igual de 30 minutos
- Crepitación con la movilización activa de la rodilla.

Mano

Dolor o rigidez de la mano la mayor parte de los días del último mes Proliferación osteocartilaginosa en 2 o más de las 10 articulaciones seleccionadas (2ª y 3ª interfalángicas proximales; 2ª y 3ª interfalangicas distales; 1ª metacarpofalangica ambas manos) Tumefacción en menos de 2 articulaciones metacarpofalángicas,

MÁS

Proliferación osteocartilaginosa en 2 o más articulaciones interfalangicas dístales ó Deformidad de una o más de las 10 articulaciones seleccionadas

Cadera

Dolor articular de cadera la mayor parte de los días en el último mes,

MÁS

Al menos dos de los tres siguientes:

- VSG menor o igual a 20 mm/ hora
- Osteofitos femorales o acetabulares
- Pinzamiento radiológico del espacio articular

Artrosis de columna (Anexo 1, ampliación de este punto)

No existe una definición precisa de artrosis vertebral.

Se caracteriza por pérdida focal del cartílago articular, y radiológicamente se manifiesta por:

Estrechamiento de espacio articular,

Esclerosis

Osteofitos en cuerpo vertebral o articulaciones interapofisarias (uncoartrosis),

Puentes intervertebrales.

5. VALORACIÓN

La valoración inicial ha de comprender tanto los datos de la anamnesis o historia clínica como de la exploración física, el estudio radiológico y el de laboratorio.

ANAMNESIS

La realización de una correcta historia clínica es fundamental. Deben interrogarse sobre:

Antecedentes familiares de enfermedades reumatológicas en general.

Antecedentes personales, se deben recoger síntomas previos de aparato locomotor, así como las características y forma de presentación.

Signos y síntomas: Por lo general la artrosis afecta a un número limitado de articulaciones con una distribución característica. La clínica se inicia en la 4ª ó 5ª década:

- El dolor es de origen muy diverso y tiene características mecánicas, aparece al iniciar el movimiento tras el reposo o con la actividad prolongada, mejora en reposo, y es raro el dolor nocturno. Se debe interrogar de forma sistemática dado que es la sintomatología más característica.

- La rigidez aparece tras periodos de inactividad que es habitualmente de pocos minutos de duración; lo que nos sirve para diferenciar la artrosis de otros procesos inflamatorios.

- La limitación de la movilidad articular que se acompaña de dolor empeora con la amplitud máxima del movimiento.

- La crepitación, perceptible con el movimiento; la sensación de inseguridad o inestabilidad articular y la incapacidad funcional etapa final del proceso artrósico.

EXPLORACIÓN:

EXPLORACIONES DE LAS ARTICULACIONES AXIALES (Anexo II)

Anexo II. Exploración de las articulaciones axiales. Valoración de la movilidad

Región cervical.

Con el enfermo sentado se valora la flexo-extensión, midiendo, en centímetros la distancia del mentón a la horquilla esternal; y la rotación e inflexiones laterales en grados. En la artrosis la limitación es a expensas de las inflexiones laterales.

• Neurálgia cervicobraquial

Se produce por compresión e irritación de la raíz nerviosa por estructuras ayacentes. Se manifiesta como dolor localizado en la zona sensitiva inervada y alteración de los reflejos osteotendinosos. Es necesario conocer la semiología radicular así como las maniobras exploratorias más importantes. (Anexo A)

Región dorsal

La movilidad a este nivel es mínima, nos limitamos a explorar al rotación que es máxima a nivel de D7-D8. El paciente sentado con las manos en la nuca y los codos separados. Otro parámetro es la capacidad de expansión torácica, se valora rodeando al tórax con una cinta métrica a nivel submarino, se valora la diferencia entre la inspiración y expiración debiendo superar ésta los 4 cm.

Movilidad lumbar

Con el enfermo de pie se valora: **a)** Flexión: Se inclina hacia delante sin doblar las rodillas. El valor de la distancia dedo-suelo no es fiable. Se valora el comportamiento de la lordosis lumbar que durante l aflexión llega a transformarse en una cifosis, describiendo un arco regular de convexidad posterior.

Prueba de Schöber: se dibuja una señal a la altura de L5 y otra 10 cm más arriba, se realiza una nueva medida en flexión completa, siendo una referencia útil (debe ser mayor de 3 cm). **b)** Extensión: Difícil de valorar, 30º aprox. **c)** Inflexiones laterales. la línea o surco de las apófisis espinosas describen una curva regular de unos 40-50º.

• Ciática radicular

A partir de L2 se produce una disminución anatómica del canal medular, situación que predispone a compresión y síndromes radiculares. (Anexo A)

• Articulaciones sacro ilíacas

Son articulaciones profundas poco accesibles y dotadas de escas movilidad. Su afectación sugiere un cuadro de dolor en el cuadrante superointerno del muslo, impotencia funcional y dolor nocturno (sd sacro iliaco). La inspección no aporta nada y la palpación no es posible salvo en el "punto sacro iliaco", situado por debajo de la espina iliaca posterinferior, se detecta la presencia de dolor que traduce una sinovitis.

La exploración consta de:

INSPECCIÓN

El paciente en bipedestación, de espaldas al explorador, con los pies separados unos 10 cm, paralelos, los brazos relajados colgando a los lados, y la mirada al frente. El explorador se sitúa a dos-tres pasos por detrás.

Debe valorar:

La posición de los hombros, escápulas y crestas iliacas,

La existencia de alteraciones cutáneas

La existencia de incurvaciones:

Anteroposteriores –cifosis- citando su extensión y la vértebra que constituye el vértice;

Anterolaterales que son de dos tipos:

Antiálgicas: desviación del tronco a un lado

Escoliosis o incurvaciones alrededor de su eje.

Para situar la incurvación se puede contar a partir de C7 (situada en línea que pasa por el vértice superior de los dos omoplatos) o a partir de L4 (situada en la línea que pasa por encima de las crestas iliacas).

PALPACIÓN

Sus objetivos son detectar puntos dolorosos, comprobar el estado de la musculatura paravertebral, y descubrir la existencia de deformidades.

MOVILIDAD ARTICULAR.

EXPLORACIÓN DE LAS ARTICULACIONES PERIFÉRICAS (Anexo III)

Se basa en la inspección y palpación, tanto en reposo como en movimiento. Se debe valorar:

DOLOR

Distinguiremos entre el dolor a la movilización y a la palpación. El dolor inflamatorio aparece en todo el recorrido articular tanto activo como pasivo y es debido a afectación de la sinovial, mientras que el

dolor periarticular es topográficamente selectivo a la presión local. Las tendinitis se caracterizan por dolor contra resistencia.

TUMEFACCIÓN

Signo básico de inflamación, mediante la inspección y palpación obtenemos la información necesaria para diferenciar el engrosamiento sinovial, el derrame articular y la afectación de estructuras periarticular.

MOVILIDAD ARTICULAR

La amplitud de los movimientos articulares varía según la edad, el sexo y la raza. La limitación a la movilidad activa puede deberse a patología articular, mientras que la movilidad pasiva expresa enfermedad articular. El rango de movilidad articular se mide utilizando el "Método Cero", donde la posición anatómica del tronco y de los miembros es considerada como cero grados. La estabilidad articular puede comprometerse en las afectaciones ligamentosas (Anexo II).

La exploración no debe limitarse a las articulaciones afectas, sino que se deben valorar todas las articulaciones tanto para poder realizar un correcto diagnostico como para valorar la extensión de la enfermedad. Los signos a valorar serán el dolor a la palpación o a la movilización, la limitación de los movimientos, los signos inflamatorios, las deformidades, los acortamientos, las posiciones viciosas, la crepitación y la presencia de derrames articulares.

DATOS DE LABORATORIO

No existe ningún dato analítico que sea especifico de artrosis primaria, las alteraciones analíticas en los pacientes artrósicos son mínimas, salvo que exista una enfermedad asociada. La velocidad de sedimentación globular es habitualmente normal excepto en casos de artrosis primaria, en los que esta moderadamente elevada. La analítica sistemática como hemograma, bioquímica y orina son normales. El líquido sinovial muestra una celularidad escasa, que habitualmente no supera las 1.000 células/mm3, en su estudio es útil para descartar la presencia de otros procesos inflamatorios o microcristalinos [13].

RADIOLOGÍA

En una primera valoración es conveniente realizar radiografías de las articulaciones que presentan síntomas o signos indicativos. Aunque se debe tener en cuenta que la existencia de una artrosis radiológica no siempre es causa de dolor y el pronóstico, en general benigno, de la enfermedad hacen que no siempre sea necesario el estudio radiológico, no obstante, si se decide hacerla debe realizarse siempre una radiografía de la articulación afectada y de la contralateral.

En los primeros estadios los hallazgos son mínimos o ausentes, pero cuando progresa la enfermedad aparecen los hallazgos característicos:

- Estrechamiento del espacio articular

- Esclerosis subcondral, que es el resultado de una respuesta reactiva del hueso y que se manifiesta como aumento de la densidad ósea del hueso subyacente al cartílago articular

- Formación de osteofitos marginales, que constituyen el hallazgo más especifico de la artrosis

- Osteopenia y quistes subcondrales o geodas, aparecen en las artrosis evolucionadas

- Luxaciones. Alteraciones de la alineación normal articular y se ven en procesos avanzados. (Algoritmo I).

En la cervicoartrosis se deben solicitar proyecciones anteroposterior y lateral. Cuando se sospeche patología en C1-C2 se solicitaran proyecciones transorales.

En la artrosis lumbar las radiografías laterales identifican mejor las lesiones, pero para valorar la artrosis interapofisaria es mejor la TAC. La utilidad diagnostica de los RX es muy discutida y que no modifica la actitud terapéutica frente al dolor y no hay clara indicación sobre el momento de solicitar un estudio radiológico. La RM en más informativa aunque hay que ser cuidadoso en su interpretación, puede mostrar defectos discales en el 14% de sujetos asintomáticos [22].

¿Cuándo solicitar la exploración radiológica o el laboratorio?

Se pueden seguir los siguientes criterios:

Dolor mecánico crónico (más de tres meses),

Episodios de dolor de menos tiempo de evolución, autolimitados pero que se repiten,

En los casos de duda diagnóstica,

Si el paciente lo solicita para su tranquilidad.

6. DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Con otras causas de dolor mecánico:

- En articulaciones periféricas:

Tendinitis y Bursitis

Meniscopatías, lesiones ligamentosas, necrosis avascular en las rodillas.

Artritis reumatoidea o artritis psoriasica en las manos.

- En zonas del esqueleto axial: Cervico-dorsolumbalgias musculares.

- Dolor generalizado: Fibromialgia

7. SEGUIMIENTO Y CONTROL

Se consideran las siguientes actividades a realizar:

MÉDICO

Visita anual salvo que la evolución plantee un seguimiento más estrecho.

CONTENIDO:

Exploración completa de las articulaciones

Valoración del tratamiento farmacológico y no farmacológico

Estudio analítico: hemograma, iones y función hepatorenal.

Registrar la evolución del dolor y la limitación funcional, y/o grado de deformidad.

N.B.: Los pacientes polimedicados o con patología múltiple precisan un seguimiento más estrecho, se evaluaran cada 4-6 meses valorando los posibles efectos adversos de los fármacos y sus posibles interacciones.

ENFERMERÍA

Dos visitas anuales salvo que la evolución plantee un seguimiento estrecho.

CONTENIDO:

Educación sanitaria en todas la visitas en las que se insistirá en los factores de riesgo modificable.

Se recomendará perdida de peso

Se recomendara ejercicio físico moderado y habitual, sobre todo aquellos que potencien la musculatura, fundamentalmente el cuadriceps, siempre considerando las posibilidades del sujeto.

Medidas posturales y de protección articular

-Colchón firme con almohada baja.

-Habituarse a hacer movimientos con la espalda recta.

-Girar las piernas en bloque.

-Al estar sentado utilizar un apoyo lumbar (cojín entre la zona lumbar y el respaldo).

-No inclinarse con las piernas rectas; flexionar las rodillas al agacharse.

-Si hay que llevar peso repartirlo para equilibrar la espalda, o trasportarlo próximo al cuerpo.

-Al conducir marcha atrás no girar la cabeza, utilizar los retrovisores

Control del tratamiento farmacológico, evitando la sobremedicación recomendando reducir la dosis hasta conseguir el control de los síntomas con mínima dosis, detección precoz de efectos adversos.

Se registrará la evolución del peso, grado de limitación de actividades cotidianas (aseo, deambulación)

Evaluación del Dolor. Para la cuantificación de la intensidad álgica nos basaremos en uos métodos objetivos y subjetivos.

Métodos objetivos:

1. Expresión facial
2. Actividades cotidianas
3. necesidad de reposos
4. Horas de sueño: calidad y cantidad
5. Número de analgésicos consumidos

Métodos subjetivos:

Escala visual analógica: consiste en una línea recta de 0 a 10 cm, carente de números intermedios, donde 0 es "ausencia de dolor" y 10 "máximo dolor". Se aplica tanto para medir el dolor, como para valorar el efecto de la analgesia.

Una limitación es que requiere la colaboración del paciente [26].

OTROS (TRABAJADOR SOCIAL)

Orientación sobre disposiciones legales que facilitan la consecución de dispositivos ortopédicos que mejoren su función.

8. TRATAMIENTO

El tratamiento de la artrosis es fundamentalmente sintomático y tiene tres objetivos prioritarios:

aliviar el dolor y el malestar;

mejorar la capacidad funcional de las articulaciones afectas; y

retardar la progresión de la enfermedad.

El tratamiento se apoya en medidas farmacológicas y no farmacológicas a las que se suma el tratamiento quirúrgico.

MEDIDAS NO FARMACOLÓGICAS

Información al paciente. Explicar la naturaleza de su dolencia, su pronostico y las posibilidades terapéuticas existentes, de forma que comprenda y se implique en el plan de tratamiento. Es importante tranquilizar al paciente, indicando que se trata de una enfermedad benigna de curso lento, y que en contadas ocasiones evoluciona a la invalidez y que con un tratamiento adecuado puede enlentecerse su curso. Varios estudios han demostrado el impacto positivo que tiene la información y educación del paciente [25].

Reposo. Éste debe indicarse en los episodios de dolor como primera medida. El reposo nocturno mínimo debe ser de 8 horas y es además recomendable intercalar durante el día períodos de descanso. Por el contrario la inmovilización prolongada no se recomienda ya que favorece la progresión de la artrosis.

Intervención sobre los factores de riesgo. Corregir la obesidad como factor más importante ya que la sobrecarga contribuye al deterioro de las articulaciones que soportan peso.

La terapia física desempeña un papel fundamental en el manejo de la artrosis y sus objetivos son disminuir el dolor y la rigidez articular, mantener y fomentar la fuerza y el trofismo muscular y mejorar la movilidad y biomecánica articular. Utiliza técnicas como termoterapia, hidroterapia, masajes y programa de ejercicio físico adecuado a cada situación.

Programas de ejercicios físicos. Los pacientes con artrosis tienen perdida de fuerza principalmente en los grupos musculares de las articulaciones afectadas, por lo que es útil la realización de ejercicios que fortalezcan la musculatura y mejoren la movilidad articular, al potenciar la fuerza muscular disminuye al sobrecarga, al mismo tiempo que disminuye el grado de ansiedad y depresión como consecuencia de la mejoría de la capacidad física [14]. Los ejercicios se han de realizar cuando no exista dolor, en un ambiente adecuado, con ropa cómoda que permita cierta flexibilidad. Se realizará de forma correcta, cuando haya desaparecido el dolor y se suspenderá si este reaparece. Se descansara entre ejercicios y estos irán aumentando en numero e intensidad.

Dispositivos ortopédicos: bastones, plantillas con cuñas, férulas que estabilicen la articulación.

Adecuación del entorno. Los pacientes más incapacitados se benefician de una adecuación del medio en que se mueven y de la realización de pequeñas modificaciones de su hábitat (elevar altura de las sillas e inodoro, agarraderos en el cuarto de baño, etc...). Utilizar pequeños electrodomésticos y utensilios de cocina ligeros.

MEDIDAS FARMACOLÓGICAS

a) GENERALES

El tratamiento farmacológico de la artrosis en espera de la aparición de fármacos condroprotectores de probada eficacia, es fundamentalmente sintomático. Las medidas terapéuticas se basan en el uso de analgésicos y AINES, tanto tópicos como por vía oral:

Paracetamol. Diversas guías terapéuticas para la artrosis sintomática de rodilla y cadera [17] sitúan al paracetamol a dosis de 1 gramo hasta cuatro veces al día como tratamiento de primera elección anterior al uso de AINES. Otra ventaja es la potenciación analgésica obtenida al asociar paracetamol con AINES a dosis bajas o con agonistas opioides (codeína, dextropropoxifeno).Entre sus efectos adversos

más destacados están la toxicidad hepática. Las interacciones más relevantes son con el alcohol y los anticoagulantes orales, alargando el tiempo de protrombina y aumentando el riesgo de sangrado.

Los ***AINES*** (Anexo IV): se han considerado el tratamiento de elección en la artrosis [15, 16], aunque su uso esta limitado por sus efectos adversos. Están indicados en artrosis sintomáticas grado moderado o severo, cuando no ha habido buena respuesta al paracetamol en los brotes inflamatorios. Son eficaces en el alivio de los síntomas y mejoran la capacidad funcional pero no modifican el curso de la enfermedad.Su mecanismo de acción es la inhibición de la ciclooxigenasa, se conocen dos isoenzimas; COX-1 y COX-2. Dentro de los AINES de primera generación existen un grupo con acción predominante COX-2: meloxicam (Anexo V), en la actualidad disponemos de inhibidores muy selectivos de la COX-2: celecoxib y rofecoxib. La utilización de antiinflamatorios requiere la monitorización de la función hepática y renal, así como un hemograma al comenzar su administración y después a intervalos regulares mientras dure el tratamiento para prevenir efectos indeseables. Como profilaxis de las complicaciones digestivas han demostrado su eficacia tanto el misoprostol como el omeprazol. En ancianos con objeto de evitar acumulación, los AINE de elección son los de vida media plasmática corta como el diclofenaco y el ibuprofeno, que están mejor documentados. También pueden utilizarse las formulaciones de liberación retardada de estos AINE. La indometacina y la fenilbutazona desarrollan más frecuentemente efectos adversos.

El uso de tratamiento tópico de AINES está indicado en lesiones superficiales de:

- Pacientes con dolor leve o moderado sin respuesta adecuada a paracetamol
- Pacientes en los que esta contraindicado el uso de antiiflamatorios sistémicos.

Aunque los aines tópicos son poco eficaces ya que no se consiguen niveles sistémicos terapéuticos, considerar el riesgo de efectos indeseables tras aplicación a zonas extensas.

La capsaicina, no es un Aine, se emplea para el alivio de dolor leve, mediante 4 aplicaciones diarias, tiene un periodo de latencia de 4 semanas y los efectos adversos son reacciones cutáneas locales.

El Tramadol un analgésico oral de acción central, es un agonista opiode, ha sido aprobado por la FDA para el tratamiento del dolor moderado-severo, hemos de considerar su uso en pacientes que tienen contraindicaciones para el uso de AINES e inhibidores selectivos de la COX 2, incluyendo a aquellos que presentan insuficiencia renal o en los que no responden a terapias orales previas. Se recomiendan 200-300 mg/dia, divididos en cuatro dosis. Entre sus efectos adversos destacan las nauseas y el estreñimiento.

El uso de ***condroprotectores***, sulfato de glucosamina, podría ser útil para aliviar el dolor producido por la artrosis. Utilizado como suplemento dietético a dosis de 1.500 mg día reduciría el deterioro del cartílago y mejora los síntomas [19].Son necesarios mas estudios para poder aconsejar su uso sistemático

Las ***infiltraciones intraarticulares*** están indicadas en el dolor moderado o severo, especialmente si se acompaña de derrame articular. Se utilizan los corticoides y el ácido hialurónico como agentes de probada eficacia. La infiltración esteroidea tiene una clara indicación en casos de reagudización o complementando al inicio la fisioterapia u otros tratamientos. Se debe evitar la infiltración de las articulación de la cadera y de las interfalangicas, siendo muy útil la infiltración de la rodilla o trapeciometacarpiana.

Los ***relajantes musculares*** son empleados para disminuir la contractura muscular; en la artrosis se emplean preferentemente cuando hay afectación de la columna y en coxartrosis cuando asocia espasmo muscular. Su principal efecto adverso es la somnolencia.(Algoritmo II).

b) ESPECÍFICAS

ARTROSIS CERVICAL, (ver Dolor de espalda, punto II. Cervicalgias mecánicas).

Distingue las siguientes situaciones clínicas:

Artrosis cervical asintomática, no precisa tratamiento

Dolor cervical de menos de 6 semanas, sin signos de mielopatía en los que no se sospeche causa especifica, se trataran con analgésicos. Los relajantes musculares tienen más interés por inductores del sueño que por el efecto sobre el espasmo muscular. Inmovilización mediante collarín e inicio de ejercicios de fortalecimiento muscular

Dolor cervical con signos de mielopatía, valoración quirúrgica lo antes posible

Cervicobraquiálgia sin mielopatía, además de analgesia y miorrelajantes puede estar indicado el uso de Aines o corticoides para mejorar el posible edema asociado a la compresión radicular. Inmovilización cervical mediante collarín blando o duro. El tratamiento conservador debe mantenerse durante 6-8 semanas. La cirugía esta indicada ante un fracaso del tratamiento médico o dolor intratable o síntomas neurológicos progresivos

Dolor crónico de más de tres meses con mielopatía o radiculopatía, precisan tratamiento quirúrgico

Dolor crónico sin compromiso neural requieren analgésicos y antiinflamatorios en las agudizaciones y ejercicios físicos activos en cuello y hombros.

LUMBALGIA (ver Dolor de espalda, punto IV. Lumbalgias mecánicas).

Se ha demostrado la utilidad de analgésicos, antiinflamatorios y relajantes musculares, sin que existan diferencias significativas entre ellos. El reposo se indicará durante la fase aguda, no más de 48 horas, y reiniciar la actividad física de modo precoz [23]. Se aconsejan ejercicios aeróbicos suaves a partir de la segunda semana (nadar, caminar, bicicleta estática,..) y añadir ejercicios de fortalecimiento y flexibilidad de la musculatura del tronco a partir de la cuarta semana.

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

Las técnicas utilizadas son artroplastias, osteotomía, artrodesis e implante de prótesis. La cirugía esta reservada a formas graves, evolucionadas e incapacitantes. La osteotomía es una técnica correctora consistente en el realineamiento articular. Su indicación en artrosis moderadas con integridad del cartílago. La eliminación de fragmentos libres intraarticulares que evitan la aparición de cambios degenerativos secundarios. El implante de prótesis se recomienda en el dolor intenso o la incapacidad funcional que imposibilita las actividades de la vida diaria. Entre las complicaciones quirúrgicas están las infecciones y el aflojamiento de la prótesis, con la consiguiente reaparición del dolor e impotencia. Ante el aumento de expectativa de vida de la población debemos agotar todas las posibilidades terapéuticas antes de recurrir a la cirugía.

9. DERIVACION/INTERCONSULTA

La mayoría de los pacientes artrósicos pueden ser controlados en Atención Primaria sin requerir derivaciones a otros niveles asistenciales, independientemente de que intervengan en su manejo especialistas de reumatología, traumatología y rehabilitación. Una de las causas de derivación suele ser la realización de pruebas diagnosticas (TAC, RNM), actualmente fuera del alcance del médico de Atención Primaria. Las indicaciones principales de derivación serían:

- Reumatología

  Problemas de diagnóstico diferencial de la artrosis de inicio con otras enfermedades reumáticas.

  Determinados casos de artrosis secundaria: enfermedades metabólicas

  Artrosis precoz (antes de los 40 años) de causa no filiada.

- Rehabilitación

  Limitaciones funcionales secundaria a artrosis post-traumática

  Tratamiento ortopédico de artrosis secundaria a desalineaciones articulares: genu varo-valgo, pies planos

  Espondiloartrosis y artrosis periféricas no quirúrgicas, que no respondan a tratamiento correcto durante 6 semanas.

  Perdida progresiva y rápida de la capacidad funcional

- Traumatología

  Artrosis en estadio quirúrgico

Artrosis secundaria a desalineación articular que no mejora con tratamiento ortopédico.

Artrosis post-traumática que requieran reconstrucción articular.

Espondiloatrosis con lumbociatálgia y déficit neurológico.

•Derivación urgente a traumatología

Espondiloartrosis y compresión del canal medular con síndrome de cola de caballo

Puntos Clave

• La artrosis es una artropatía degenerativa que afecta sobretodo a articulaciones móviles. Se produce por la alteración de las propiedades del cartílago y del hueso subcondral. Es la enfermedad más frecuente en la población adulta y su prevalencia aumenta con la edad.

• La valoración inicial ha de comprender tanto los datos de la historia clínica como la exploración física, el estudio radiológico y el de laboratorio.

• Afecta a un número limitado de articulaciones con una distribución característica. La clínica se inicia en la 4ª ó 5ª década, destacando el dolor de características mecánicas, la rigidez tras la inactividad y la limitación de la movilidad.

• No existe ningún dato analítico que sea especifico de artrosis primaria, las alteraciones analíticas en los pacientes artrósicos son mínimas, salvo que exista una enfermedad asociada.

• Se deben realizar siempre radiografías de la articulación afectada y de la contralateral. En los primeros estadios los hallazgos son mínimos o ausentes, pero cuando progresa la enfermedad aparecen los hallazgos característicos

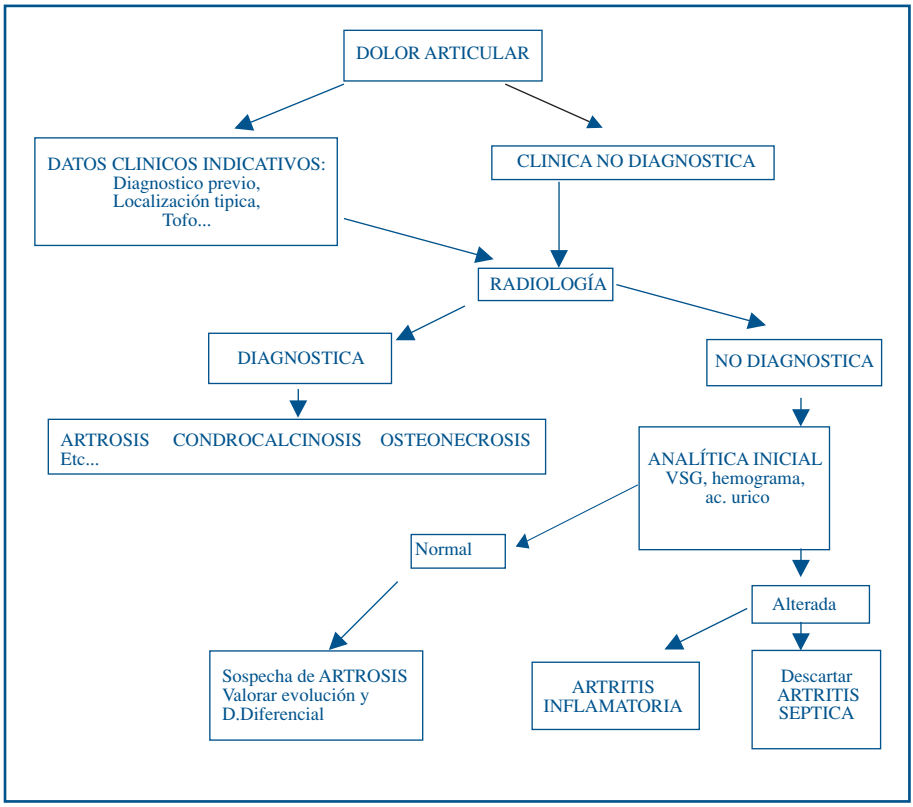
• El tratamiento de la artrosis es fundamentalmente sintomático y persigue, aliviar el dolor y el malestar, mejorar la capacidad funcional, y retardar la progresión. Se apoya en medidas farmacológicas y no farmacológicas a las que se suma el tratamiento quirúrgico.

• El tratamiento farmacológico de la artrosis, en espera de la aparición de fármacos condroprotectores de probada eficacia, es fundamentalmente sintomático. Las medidas terapéuticas se basan en el uso de analgésicos y AINES por vía oral.

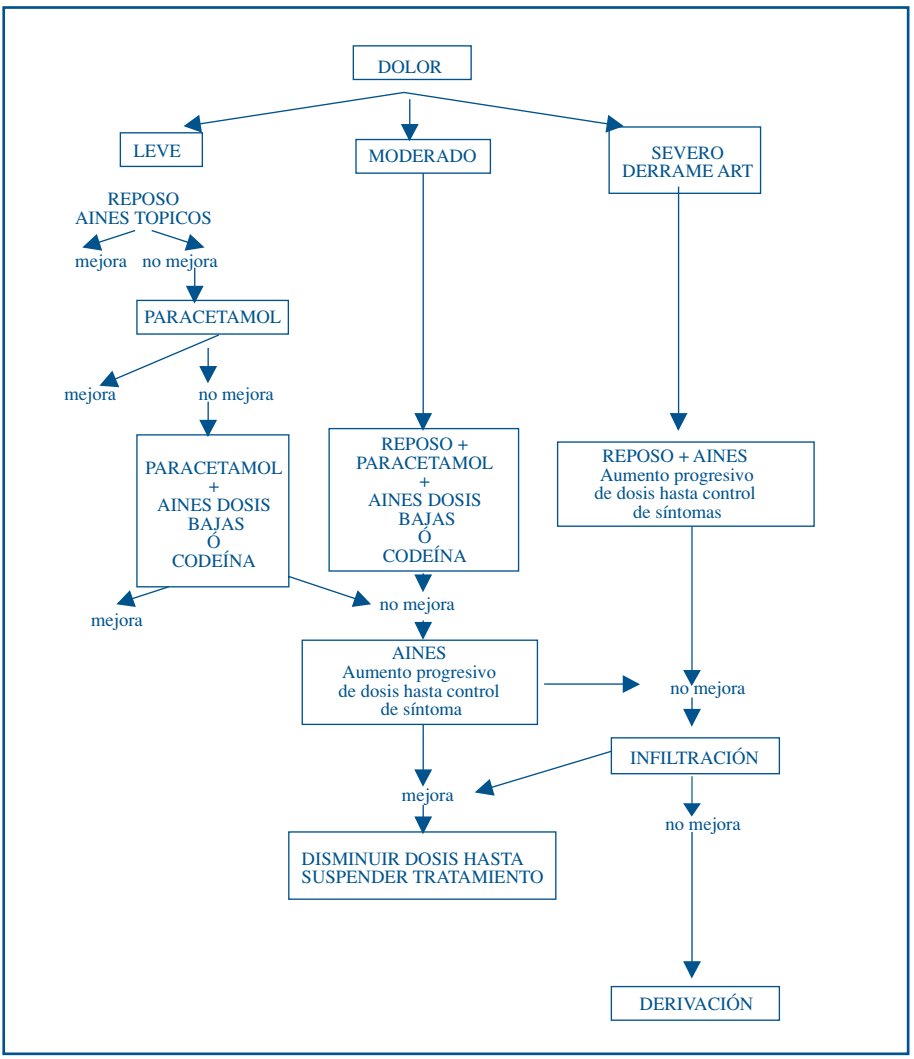
• La mayoría de los pacientes pueden ser controlados en Atención Primaria sin requerir derivaciones a otros niveles asistenciales.

10. ALGORITMOS DIAGNÓSTICOS Y TERAPÉUTICOS

I. Algoritmo diagnóstico



I. Algoritmo terapéutico



11. BIBLIOGRAFÍA.

1. Martin P, Paredes B, Fernandez C y cols. Los reumatismos en la comunidad. At Primaria 1992; 10:567-70.

2. Trujillo E, Rodríguez C, Rojas C et al. Pevalencia de la artrosis de rodilla en la población española. Estudio EPISER 2000.Rev esp Reumatol 2000; 27:1815.

3. Fernández C, Calabozo M, Beltrán J et al. Prevalencia de la artrosis de manos en la población española. Estudio EPISER 2000.Rev esp Reumatol 2000; 27: 1815.

4. Jiménez TF. Patología articular degenerativa. En Ribera CJM, Gil GP, ed. Patología osteoarticular en Geriatria. Edimsa, 1993:103-114.

5. Wilson MG, Mitchet CJ, Ilstrup DM, Melton LJ. Idiopathic symptomatic osteoarthritis of the hip and knee: a population-based incidence study. Mayo Clin Proc 1990; 65: 1214-1221.

6. Peat G, McCarney R, Croft P. Knee pain and osteoarthritis in older adults: a review of community burden and current use of primary health care. Ann Rheum Dis. 2001 Feb;60(2):89-90.

7. Altman R, Alarcón G, Appelrouth D y cols. Development of criteria for the classification and reporting of osteoarthritis: classsification of osteoarthritis of the knee. Arthritis Rheum 1986; 29: 1039-49.

8. Cooper C. Epidemiology in osteoarthritis. En : Klippel JH, Dieppe PA (eds) Rheumatology. London: Mosby, 1994:1-4.

9. Sambrook P, Naganathan V. What is the relationship between osteoarthritis and osteoporosis? Baillieres Clin Rheumatol 1997; 11(4): 695-710.

10. Altman R, Alarcón G, AppelrouthD y cols: The American College of Rheumatology criteria for the classification and reporting of osteoarthritis of the hand. Arthritis Rheum 1990; 33: 1601-10.

11. Altman R, Alarcón G, AppelrouthD y cols: The American College of Rheumatology criteria for the classification and reporting of osteoarthritis of the hip. Arthritis Rheum 1991; 34:505-14.

12. Altman R, Alarcón G, AppelrouthD y cols: The American College of Rheumatology criteria for the classification and reporting of osteoarthritis of the knee. Arthritis Rheum 1986; 29:1039-49.

13. Moskovitz RW, Goldberg VM. Osteoartritis. Características clínicas y tratamiento. En: Muñoz GJ (ed). Compendio de las enfermedades reumáticas. Traducción de la 10ª edición de la Artritis Foundation. Madrid: Marketing Trends, 1993;35:595-600.

14. Fisher N, Pendergast D, Gresha G, Calkins E. Muscle rehabilitation: Its effect on muscular and funtional performance of patients with knee osteoarthritis. Arch Phys Med Rhehab 1991; 72:367-379.

15. Dieppe P, Cushnaghan J, Jasani MK y cols. A two years placebo controlled trial of non-steroideal anti-inflammatory therapy in osteoarthritis of the knee. Br J Rheumatol 1993; 35:595-600.

16. Grupo de estudio de la gonartrosis: Eficacia y tolerancia del acelofenaco en el tratamiento de la gonartrosis. Rev Esp Reumatol 1992; 19:142-6.

17. American college of rheumatology subcommittee on osteoarthritis guidelines. Recommendations for the medical management of ostoearthritis of the hip and knee Arthritis Rheum 2000; 43; 43:1905-1915.

18. Bradley Jd, Brandt KD, Katz BP, Kalasinki LA, Ryan SI. Comparison of an antiinflammatory dose of ibuprofen , an anlgesic dose of ibuprofen, and acetaminophen in the treatment of patients with osteoarthritis of the knee. N Engl J Med 1991; 325:87-91

19. Reginster J, Derolsy R, Rovati L y cols. Long-term effects glucosamine sulphate on osteoarthritis progression: a randomised, placebo-controlled clinical trial. The Lancet 2001; 357:251-256.

20. Hawkey CS. COX 2 Inhibitors. Lancet 1999; 353: 307-314

21. Dvorák J. Epidemiology, physical examination and neurodiagnostic. Spine 1998; 23:2663-72.

22. Jensen MC, Magnetic resonance imagin of the lumbar people without back pain. N Engl J Med; 1994;331:69-73.

23. Deyo RA, Dielh AK, Rosenthal M. How many days of bed rest for acute low back pain?. N Engl J Med 1986; 315(17):24-37

24. Uso racional de Coxibs. Documento elaborado por la Sociedad Española de Reumatologia, Sociedad Española de Medicina Familiar, Instituto de Salud Carlos III y la Dirección General de Farmacia. Septiembre 2000.

25. Wenberger M, Tierney WM, Booher P, Katz bp. Can the provision of the information to patients with osteoarthritis improve funtional status? A randomized controlled trial. Arthritis Rheum 1989; 32:1577-83.

26. Galvez Mateo R. Tratamiento del dolor. Jano 2000; 37:33-96.

Anexo I: ARTROSIS DE COLUMNA

La unidad funcional de la columna está constituida por dos cuerpos vertebrales adyacentes, el disco intervertebral, las articulaciones interapofisarias y los ligamentos intervertebrales que unen estas estructuras.

No existe una definición precisa de artrosis vertebral, en general es un trastorno ligado a la edad, está descrita la existencia de artrosis cervical hasta en un 80 % de las personas mayores de 55 años; la artrosis lumbar es prácticamente constante a partir de los 55 años. Se caracteriza por pérdida focal del cartílago articular, y radiologicamente se manifiesta por estrechamiento de espacio articular, esclerosis y osteofitos que pueden afectar al cuerpo vertebral o a las articulaciones interapofisarias (uncoartrosis), puentes intervertebrales.

ARTROSIS CERVICAL (Ver Tema: Dolor de Espalda, punto II Patología cervical)

Su localización más frecuente es a nivel de los segmentos C5-C6 y C6-C7, que son los que soportan mayor sobrecarga mecánica. La afectación C1-C2 es poco frecuente, aunque debe sospecharse ante sujetos con dolor mecánico suboccipital que mejora con la inmovilización. La artrosis cervical asocia en todos los casos degeneración de las articulaciones uncovertebrales o uncantrosis, que se manifiesta por esclerosis y osteofitos en RX laterales y oblicuas.

Manifestaciones clínicas.

Asintomático: hallazgo casual radiológico.

• Dolor no radicular: dolor somático profundo, mal localizado que no asocia déficit neurológico, puede generar dolor a la palpación local y de la musculatura adyacente. Clínicamente puede presentar un curso agudo, con una evolución menor de seis semanas; aparece desencadenado por un esfuerzo, presenta actitud antiálgica y contractura muscular o crónico, con duración mayor de tres meses; se caracteriza por dolor impreciso, mecánico y nocturno que asocia una limitación de la movilidad, inicialmente a las lateralizaciones y posterior a las rotaciones.

• Dolor radicular o cervicobraquiálgia: es un dolor intenso con parestesia que afectan a territorio de distribución de la raíz afecta, asocia déficit sensitivo o motor y alteraciones en los reflejos, el dolor empeora con maniobras que producen estiramiento de la raíz. Predomina en las mujeres y destaca la existencia de antecedente traumático o microtraumatismos de repetición. Las raíces más frecuentemente afectadas son C6-C7.

• Mielopatía cervical: inicio insidioso, presentación típica es una tetraparesia de predominio en miembros inferiores, alteraciones de la marcha (un signo precoz es la dificultad para la deambulación en la oscuridad). En la exploración física destaca piramidalismo y la afectación de miembros superiores produce atrofia de los músculos intrínsecos de la mano (mano mielopática).

• Síndrome simpático cervical: es un síndrome subjetivo y benigno, caracterizado por alteraciones visuales, acúfenos, vértigos, y cefaleas occipitales. Los movimientos del cuello no desencadenan los síntomas a excepción del vértigo. Se basa en la hipótesis no probada de que la artrosis irritaría las fibras simpáticas que rodean la arteria vertebral. Para otros autores se trata de un problema funcional psicógeno relacionados con estados de ansiedad y depresión. Existen casos de vértigo episódico, asociado a dolor de nuca no traumático, que se agrava con los movimientos de flexo extensión y que no asocia nistagmus. Existe evidencia de la interrelación entre mecano receptores de la cápsula articular interapofisaria con el órgano vestibular [21].

• Isquemia vertebrobasilar transitoria: se debe a una disminución de la luz de las arterias vertebrales por ateromatosis; teóricamente osteofitos cervicales importantes podrían dar lugar a un compresión de la arteria, sin embargo es una complicación rara que se compensa con la arteria vertebral contralateral y con ramas de la carótida interna. Debe sospecharse ante accidentes isquémicos de repetición en el territorio vertrebrobasilar. Su estudio requiere resonancia magnética y angioresonancia.

ARTROSIS LUMBAR (Ver tema Dolor de espalda: IV Lumbalgia)

Se localiza generalmente a nivel L4-L5 y L5-S1, por ser los segmentos que soportan más carga. Clínicamente podemos distinguir; lumbalgia caracterizada por dolor local agravado por el movimiento y la carga de peso, y ciatálgia (dolor irradiado por debajo del hueco poplíteo, habitualmente asociado a parestesia, déficit motor o de los reflejos). Dos particularidades serían:

Hernia discal

La degeneración del disco intervertebral es uno de los factores de riesgo para la hernia, otros son la sobrecarga mecánica, debilidad estructural del anillo, factores bioquímicos e historia familiar. El grupo de edad más afectado es entre 35-45 años, y afecta al 2%, sin diferencias significativas entre ambos sexos.

La clínica se desencadena generalmente tras esfuerzos, en sujetos con antecedentes de lumbalgia mecánica. Es un dolor de aparición aguda, irradiado en el territorio de la raíz afecta, que empeora con el movimiento, valsalva y la elongación radicular.

El diagnostico es clínico.

Las exploraciones complementarias (TAC, RM) son útiles para confirmar el diagnostico, por lo que solo son valorables las que sean concordantes con la clínica; han de ir precedidas de un estudio radiológico simple.

La evolución suele ser favorable en seis meses.

El tratamiento es conservador:

1.Reposo no más de siete días por los efectos negativos del encamamiento,

2. Alivio del dolor mediante analgésicos o AINES, cuando el dolor es muy intenso y no se controla con una pauta analgésica adecuada puede ser beneficioso utilizar dexametasona 3-4 mg/8h y descender en 10-15 días,

3. Iniciar la actividad física de forma precoz (caminar o nadar)

4. Rehabilitación tres semanas después de la desaparición de los síntomas.

5. La única indicación de tratamiento quirúrgico es el síndrome de cola de caballo, aunque otras posibles indicaciones son: déficit motor, dolor intenso o episodios frecuentes. Hasta un 30% de pacientes intervenidos padecerán dolor.

Estenosis de canal

Es más frecuente en varones a partir de la sexta década.

Se localiza principalmente entre L2-L3, pues el canal vertebral es fisiológicamente más estrecho.

La manifestación clínica más frecuente es la claudicación neurógena de miembros inferiores, que consiste en a aparición de dolor o debilidad en la pantorrilla y muslos, desencadenado por la deambulación o la bipedestación, que cede al sentarse, tumbarse o inclinarse hacia delante. Otras manifestaciones son dolor, solo en el 70% de los casos, entumecimiento y debilidad. El diagnostico es clínico.

La evolución es muy lenta y estable.

El tratamiento es conservador, indicando al paciente que es un proceso lento, y recomendar la actividad física, sobre todo la bicicleta estática ya que la deambulación puede desencadenar los síntomas provocando el rechazo del paciente. La única indicación quirúrgica es la aparición del síndrome de cola de caballo.

Anexo III: EXPLORACIÓN DE LAS ARTICULACIONES PERIFERICAS: VALORACIÓN DE LA MOVILIDAD.

Articulación temporomandibular

La palpación suele realizarse colocando el dedo índice en el conducto auditivo externo por detrás del trago, e indicando al paciente que abra y cierre la boca. La separación máxima entre los incisivos debe de superar los 3-4 cm.

Hombro

El hombro es una estructura de gran complejidad anatómica. La exploración se realiza con el enfermo sentado, en la inspección se considera la alineación con el tórax, contorno y simetría con respecto al hombro contraleteral. Debe palparse sistemáticamente la articulación esternoclavicular y acromioclavicular, apófisis coracoides, corredera bicipital, surco acromiohumeral y hueco axilar (adenopatías). Y evaluar comparativamente los movimientos básicos del hombro antepulsión o flexión, retropulsión o extensión, abducción, adducción y rotaciones.

El hallazgo de dolor en la abducción entre los 90-180º se conoce como “arco doloroso superior”, entre los 70-110º se conoce como “arco doloroso medio” indicaativo de patología tendinosa supraespinoso y la bolsa subacromial. Si se desarrolla una capsulitis retráctil (hombro congelado) se limitan en espacial la rotación externa y la abducción. El dolor referido no se modifica con la palpación o la movilización.

Codo

En el codo se incluye bajo la misma cápsula las articulaciones humerocubital, humeroradial y la radiocubital. Su inspección puede mostrar deformidades y alteraciones de la alineación (valgo o varo) o alteraciones cutáneas (lesiones eritematoescamosas de la psoriasis, tofos, nódulos reumatoides). Las lesiones inflamatorias provocan disminución de la motilidad.

Mano

La mano tiene una enorme complejidad anatomofuncional, su posición adopta una ligera dorsiflexión con leve flexión de los dedos y concavidad palmar. En la inspección debe buscarse atrofias musculares, tumefacciones, deformidades y alteraciones de la alineación de la muñeca y dedos. Las artrosis nodulares de las manos se asocian a deformidades visibles y poco dolorosas en las interfalágicas proximales (nódulos de Bouchard) y distales (nódulos de Heberden). A la palpación presentan consistencia dura. El examen funcional de la mano se realiza combinando inspección, palpación y movilización. La prensión se valora globalmente indicando al paciente que comprima el manguito del esfigmomanómetro inflado hasta 20 torr.

Cadera

Por ser una articulación profunda la inspección y la palpación no evidencian deformidades o tumefacción, sin embargo la inspección puede revelar trastornos de la marcha o de la estática (postura antiálgica). La exploración se realiza con el paciente en decúbito supino, con las espinas iliacas a la misma altura y con la región lumbar en contacto con la mesa de exploración. Los movimiento flexión, extensión, rotaciones, abducción y adducción se exploran de forma pasiva, fijando la cadera a la mesa de exploración.

Rodilla

En la inspección se aprecian alteraciones de la alineación, atrofias musculares, tumefacciones difusas o localizadas, tofos o nódulos reumatoides. Mediante la palpación se examina la temperatura local, la existencia de puntos dolorosos y derrames articulares (peloteo rotuliano). La estabilidad y la función se exploran en decúbito supino, con la rodilla a 90º de flexión y manteniendo el pie fijo se valora el desplazamiento anormal en sentido anteroposterior.

Tobillo y pie

La inspección del tobillo y pie comienza con la inspección de la marcha y el calzado utilizado, mediante palpación se localizan puntos dolorosos.

Anexo IV. ANTIINFLAMATORIOS NO ESTEROIDEOS: CONSIDERACIONES A TENER PRESENTES:

I- Efectos indeseables que limitan la utilización de AINE [26]

Efectos DEPENDIENTES de la dosis	Efectos INDEPENDIENTE de la dosi
EFECTOS POR INHIBICIÓN DE LA PGS Gastroduodenales: sangrado,erosiones, pirosis, ulceración, epigastrálgia (ibuprofeno). Intestinales: enteropatía, estreñimiento, colitis. Bronquiales: asma, broncospasmo (AAS) Renales (arilpropionicos): necrosis papilar, uricosuria, nefropatia úrica, cólico ureteral, hematuria, fracaso renal. Cardiovasculares: edemas, hipertensión. Hematológicos: sangrado. ***EFECTOS TÓXICOS DIRECTOS*** Neurotóxicos(ibuprofeno):acúfenos (AAS) Cefalea(Indometacina),meningitis aséptica (ibuprofeno, sulindaco, tolmentina, diclofenaco) Trastornos cromosómicos (fenilbutazona)	***ANAFILAXIA (AAS):*** Asma, angioedema, urticaria, reacciones cutáneas (ibuprofeno), fiebre, linfadenopatias. ***HEMATOLÓGICAS*** (fenilbutazona): Trombocitopenia, leucopenia, agranulocitosis (metamizol), Anemia aplasica (pirazolidinas, indometacina, diclifenaco), Anemia hemolítica (ibuprofeno, AAS) ***HEPÁTICAS*** (sulindaco, fenilbutazona, indometacina, diclofenaco, naproxeno, piroxicam): Ictericia colostasica, hepatitis. ***VASCULITIS*** ***RENALES***: Necrosis intersticial, NTA (indometacina, diclifenaco)

II- Clasificación de los AINES.

Grupo farmacológico	Compuesto	T1/2 (horas)	Intervalo dosis	Dosis máxima	Índice COX-1/COX-2
AAS A	acetilsalicilico	0.5	4 h	6.000 mg	166
	Aloxipirina		6 h	4.800 mg	
	Acetilato de lisina		4-6 h	10.800 mg	2.8
	Diflunisal	15	12 h	1.000 mg	
	Fosfonal		12 h	2.400 mg	
	Salsalato		8 h	3.000 mg	
Fenamatos	A. mefenamico 3	8 h	1.500 mg		
	Meclofenamaro	3 6-8 h	400 mg		
A. nicotinico	A. niflúmico	9	8 h	1.000 mg	
	Cloxinato de lisina		6-8 h	1.600 mg	
	Isonixina		6 h	1.600 mg	
A arilpropionicos	Fenbuprofeno	12	6-8 h	3.200 mg	
	Flurbiprofeno	5	6-8 h	400 mg	1.3
	Ibuprofeno	1.7	6-8 h	3.600 mg	15
	Ibuproxan		6-8 h	1.600 mg	
	Ketoprofen	1.7	6-8 h	300 mg	
	Butibufeno		12 h	1.000 mg	
	Naproxeno	13	12 h	1.500 mg	0.6
A arilaceticos	Diclofenaco	1.2	6-8 h	200 mg	0.7
	Aclofenaco	12 h		200 mg	
	Ketoloraco	6.7	6-8 h	120 mg	
	Fentiziaco		12 h	400 mg	
	Tolmentin	2	6-8 h	2.000 mg	175
A indolaceticos	Indometacina	4.5	6-8 h	200 mg	60
	Sulindaco	16	12 h	400 mg	100
	Glucametacina	24 h	560 mg		
	Proglumetacina	6-8 h	450 mg		
Pirazolonas	Fenilbutazona	72	24 h	500 mg	
	Pirazinobutazona	24 h	900 mg		
Oxicams	Piroxicam	38	24 h	20 mg	250
	Tenoxicam		24 h	20 mg	
	Meloxicam	20	24 h	15 mg	0.8
	Oxaceprol		24 h	600 mg	
No acidicos	Oxipizona		6-8 h	300 mg	
	Nabumetona	24	24 h	2.000 mg	0.6
Sulfoanilidas	Nimesulida	12	12 h	200 mg	
Selectivos COX2	Celecoxib	10	12 h	400 mg	<0.01
	Rocecoxib	17	24 h	25 mg	<0.01

III- Interacciones farmacológicas

Paracetamol

Alcohol Anticoagulantes: alarga el tiempo de protrombina y aumenta el riesgo de sangrado.

AINES

Los alimentos y antiácidos: enlentecen su absorción Anticoagulantes: alarga el tiempo de protrombina y aumenta el riesgo de sangrado, se recomienda la nabumetona y el diclofenaco. Hipoglucemiantes orales: sulfonilureas asociadas a salicilatos provocan hipoglucemias. Corticoides: potencian el efecto gastrolesivo. Betabloqueantes, lecas y diuréticos: disminuye el efecto hipotensor. Digoxina: aumento de la digoxinemia

Recomendaciones para el uso de AINES.

La utilización de AINE deberá realizarse tras comprobar la falta de respuesta a los analgésicos simples. Utilizar los AINE solamente cuando sean necesarios. Valorar otras alternativas no farmacológicas como pérdida de peso, calor, fisioterapia, gimnasia, ayudas ortopédicas. En procesos en los que no haya inflamación o sea mínima, administrar analgésicos simples como el paracetamol. Se seleccionará un AINE de los considerados más seguros (ibuprofeno, diclofenaco) y a la dosis mínima eficaz, ya que la toxicidad gastrointestinal es dosisdependiente. No asociar varios AINE, ya que se ha demostrado escaso beneficio adicional y la incidencia de efectos adversos es aditiva. La administración de los AINE con alimentos minimiza el riesgo de toxicidad gastrointestinal. Evitar el uso conjunto de tabaco, café o alcohol, ya que incrementan la gastrolesividad de los AINE. Evitar usar conjuntamente AINE con fármacos que potencian el riesgo de reacciones adversas, como los hipoglucemiantes orales, corticoides o anticoagulantes. Esperar el tiempo suficiente para que actúe el AINE antes de cambiar a otro principio activo. En la patología del aparato locomotor a veces es necesario que pasen 2-3 semanas para obtener beneficio terapéutico. Evitar tratamientos prolongados, revisando periódicamente la necesidad de continuar el tratamiento, sobre todo en pacientes de alto riesgo. No está recomendado el tratamiento preventivo indiscriminado con misoprostol. Su administración sólo está justificada en pacientes mayores de 65 años, historia previa de ulcus, corticoterapia sistémica o enfermedades cardiovasculares. Evitar el empleo de AINE en pacientes con antecedentes de enfermedad ulcerogénica péptica con manifestaciones importantes, aun cuando se administre misoprostol. Erradicar la infección por Helicobacter pylori en pacientes con antecedentes de úlcera gástrica o duodenal. Se recomienda especial atención en la administración de AINE a ancianos, embarazadas (fetos), recién nacidos, niños y en pacientes con insuficiencia hepática, renal, hipertensión, problemas cardíacos, trastornos gastrointestinales, mieloma múltiple, artritis reumatoide activa, así como en pacientes que estén en tratamiento con corticoides, hipoglucemniamtes y anticoagulantes.

No se recomienda la utilización de nuevos AINE que no han demostrado su superioridad en eficacia y seguridad en relación a los ya disponibles.

Anexo V. RECOMENDACIONES DE USO DE LOS COXIBS [24]

Se debería evitar el uso indiscriminado de estos fármacos en todos los pacientes con artrosis y/o artritis, reservándolo como alternativa para aquellos pacientes que requieran un AINE y que además tengan un mayor riesgo de desarrollar complicaciones graves gastrointestinales por AINEs.

Los pacientes en los que se puede considerar el uso de rofecoxib o celecoxib, deberán estar incluidos, al menos, en alguno de los siguientes grupos de riesgo de desarrollar toxicidad gastrointestinal:

- Historia de úlcera péptica o hemorragia gastrointestinal
- Terapia concomitante con anticoagulantes
- Terapia concomitante con corticosteroides orales
- Edad superior a 65 años, en particular si concurren otros factores de riesgo

No obstante, hay que tener en cuenta que en los pacientes tratados con rofecoxib o celecoxib, no se garantiza de forma absoluta la ausencia de manifestaciones gastrointestinales graves, por lo que es preciso efectuar el seguimiento adecuado de estos pacientes.

Se contraindica su uso en pacientes que presenten insuficiencia cardiaca congestiva grave, por la posibilidad de retener líquidos y la aparición de edemas. Se usaran con precaución en sujetos con hipertensión arterial.

En cuanto a las interacciones farmacológicas de los coxibs, encontramos datos contradictorios en la literatura. En el documento elaborado por la SER, la SemFYC, el Instituto de Salud Carlos III y la Dirección General de Farmacia, se comenta la ausencia de efecto sobre la agregación plaquetaria, por lo que no incrementan el tiempo de sangría, del mismo modo no protegen contra eventos tromboembólicos. Por otra parte en la ficha técnica de estos medicamentos editada por la Agencia Española del Medicamento en su División de Farmacovigilancia, entre sus interacciones destaca la posible descompensación de tratamientos con anticoagulantes, pudiendo elevar el INR, recomendando controlar este índice antes de iniciar el tratamiento o ante modificaciones del mismo en pacientes anticoagulados.

ARTROSIS

DETECCIÓN – CRIBADO – DIAGNÓSTICO.

Prevalencia elevada en mayores de 50 años, alrededor del 14%.

Los factores de riesgo pueden ser orientativos en el diagnóstico, sin embargo no existe un criterio diagnóstico determinante, tienen valor el dolor, la rigidez, la localización y la crepitación articular.

A.- Criterios a tener presentes para el diagnóstico de la enfermedad artrósica:

Dolor mecánico de origen articular con:

- A la exploración:
  - Crépito
  - Deformidad
  - Dolor a la movilidad
  - Limitación de la movilidad
  - Derrame articular mecánico
- Y en la radiología:
  - Disminución de la interlinea,esclerosis, osteofitos

B.- Para diagnosticar "enfermedad artrósica" debemos tener:

El síntoma de dolor mecánico de origen articular y
Un signo objetivo, clínico, de enfermedad artrósica:
Crépito

- deformidad
- limitación o dolor o ambos a la movilidad pasiva
- derrame mecánico

Con artrosis radiológica o sin artrosis radiológica (en este caso estaría en fase histológica la artrosis) que es infrecuente pero puede darse

C.- Enfermedad artrósica: secuencia de diagnóstico práctico

	Supuesto 1	Supuesto 2	Supuesto 3
Anamnesis:	Dolor mecánico Posible origen articular	Dolor mecánico Posible origen articular	Dolor mecánico Posible origen articular
Exploración	Crépito o Deformidad o Movilidad limitada o dolorosa (PASIVA)	Sin Crépito No Deformidad Movilidad limitada o dolorosa (ACTIVA)	Normal
Impresión diagnóstica:	Dolor mecánico; Probable enfermedad artrósica	Dolor mecánico; Probable pat. partes blandas	Dolor macánico Origen no filiado
¿Le pido Rx?	SI	Sí pedimos: Síndromes crónicos (> 3 m) Sind. agudos o subagudos recidivantes No pedimos Sínd. agudos (< 6 seman) Según casos: sínd. subagudos (> 6 semanas)	Sí pedimos: Síndromes crónicos (> 3 m) Sind. agudos o subagudos recidivantes No pedimos Sínd. agudos (< 6 semanas) Según casos: sínd. subagudos (> 6 semanas)
Resultado Rx	Disminución interlínea: Enfermedad artrósica Interlínea normal: Enfermedad artrósica preradiológica	Disminución interlínea: Enfermedad artrósica radiológica ¿ activa ? Descartar patología de partes blandas Interlínea normal: Problabe pat partes blandas	Disminución interlínea: Enfermedad artrósica radiológica Dolor mecánico de origen no filiado Interlínea normal: Dolor mecánico de origen no filiado

MEDIDAS TERAPÉUTICAS.

No farmacológicas: Información al paciente.
Reposo
Programas de ejercicios físicos específicos.
Intervención sobre los factores de riesgo.
Dispositivos ortopédicos
Adecuación del entorno

Farmacológicas: El dolor condicionará la pauta terapéutica.

Primer escalón: Sobre todo Paracetamol 1g/6h., también podemos incluir Ac. Acetilsalicílico, Metimazol, Ibuprofeno a dosis analgésicas y Codeina.

Segundo escalón:

Aines solos o asociados a cualquiera de los anteriores. Su uso está condicionado por sus efectos adversos, los nuevos Aines COX-2 selectivos han mostrado un perfil de seguridad gastrointestinal comparable con placebo.

Tramadol analgésico de acción central ha sido aprobado para el tratamiento del dolor moderado-severo, en pacientes con contraindicaciones para el uso de Aines e inhibidores selectivos de la COX-2

SEGUIMIENTO.

Las visitas se programarán según el grado de control de los síntomas.

Médico: Visita anual, salvo que la evolución determine otra alternativa o que el paciente presente pluripatología o esté polimedicado.

Enfermería: Dos visitas anuales con educación sanitaria, recomendaciones de terapia física y control de los efectos adversos de la medicación.

Trabajador Social. Orientando sobre las disposiciones legales que faciliten la consecución de dispositivos ortopédicos que mejoren su función.

CRITERIOS DE DERIVACIÓN/INTERCONSULTA.

• Reumatología

Problemas de diagnóstico diferencial de la artrosis de inicio con otras enfermedades reumáticas.

Determinados casos de artrosis secundaria: enfermedades metabólicas

Artrosis precoz (antes de los 40 años) de causa no filiada.

• Rehabilitación

Limitaciones funcionales secundaria a artrosis post-traumática

Tratamiento ortopédico de artrosis secundaria a desalineaciones articulares: genu varo-valgo, pies planos

Espondiloartrosis y artrosis periféricas no quirúrgicas, que no respondan a tratamiento correcto durante 6 semanas.

Perdida progresiva y rápida de la capacidad funcional

• Traumatología

Artrosis en estadio quirúrgico

Artrosis secundaria a desalineación articular que no mejora con tratamiento ortopédico.

Artrosis post-traumática que requieran reconstrucción articular.

Espondiloatrosis con lumbociatálgia y déficit neurológico.

• Derivación urgente a traumatología

Espondiloartrosis y compresión del canal medular con síndrome de cola de caballo