



## Actualidades en el manejo del dolor articular

### News on joint pain management

Carlos Javier Monroy Álvarez. Médico en Algología/Anestesiología adscrito al servicio de Medicina del Dolor y Anestesiología del Instituto Nacional de Rehabilitación. CDMX

drcarlosmonroy@gmail.com

#### Resumen

El dolor musculoesquelético es una consecuencia del esfuerzo repetitivo, el uso excesivo y los trastornos musculoesqueléticos relacionados con el trabajo, trastornos que provocan dolor en los huesos, articulaciones, músculos o estructuras circundantes. Afecta al 33% de los adultos y representa el 29% de los días de trabajo perdidos por enfermedad. La lumbalgia es el dolor musculoesquelético más prevalente y común en la sociedad occidental. Los síntomas clínicos incluyen: Síntomas locales de dolor, dolor extendido e hiperalgesia, Irritación de los nervios periféricos (sensibilización periférica), debilidad y limitación de la movilidad. Existen diversas guías para su manejo que en general coinciden en puntos cardinales que se deberán aplicar en todos los pacientes siempre individualizando cada caso. El ejercicio, control de peso, incremento de fuerza muscular, ejercicios en tanque y la educación sobre el padecimiento son pilares del tratamiento aplicables en todos los pacientes y deberá llevarse a cabo en todos los casos. Considere acetaminofeno, AINES,

diclofenaco o ketoprofeno, tramadol o duloxetina, y opioides.

**Palabras clave:** Fármacos para el dolor articular.

#### Abstract:

Musculoskeletal pain is a consequence of repetitive exertion, excessive use and work-related musculoskeletal disorders, disorders that cause pain in the bones, joints, muscles or surrounding structures. It affects 33% of adults and represents 29% of work days lost due to illness. Low back pain is the most prevalent and common musculoskeletal pain in Western society. Clinical symptoms include: Local symptoms of pain, extended pain and hyperalgesia, Irritation of peripheral nerves (peripheral sensitization), Weakness and limited mobility. There are several guidelines for its management that generally coincide in cardinal points that should be applied in all patients, always identifying each case. Exercise, weight control, increased muscle strength, tank exercises and education about the condition are pillars of the treatment applicable in all patients and should be carried out in all cases. Consider acetaminophen, NSAIDs, diclofenac or ketoprofen, tramadol or duloxetine, and opioids.



**Keywords:** Drugs for joint pain

## Introducción

El dolor musculoesquelético es una consecuencia conocida del esfuerzo repetitivo, el uso excesivo y los trastornos musculoesqueléticos relacionados con el trabajo. Estas lesiones incluyen una variedad de trastornos que provocan dolor en los huesos, articulaciones, músculos o estructuras circundantes.

## Epidemiología

El dolor musculoesquelético afecta al 33% de los adultos y representa el 29% de los días de trabajo perdidos por enfermedad. La lumbalgia es el dolor musculoesquelético más prevalente y común en la sociedad occidental. La incidencia de lesión por sobreuso ocasionada por el levantamiento de peso es 1,3 veces superior en los hombres pero es más alta entre las mujeres para las siguientes condiciones: 3,0 veces superior para el síndrome de túnel carpiano, 2,3 veces superior para tendinitis y 2,0 veces superior para lesiones ocasionadas por el movimiento repetitivo. La carga económica del dolor musculoesquelético está en segundo lugar solamente después de las enfermedades cardiovasculares.

## Características clínicas

El dolor puede ser agudo o crónico, focal o difuso, en los tejidos musculoesqueléticos o neurales asociados. Los síntomas son exacerbados por el estrés personal o relacionados con el trabajo, por ejemplo, control deficiente sobre el trabajo propio, dificultades en las relaciones y presión de tiempo. Los síntomas tienen una fluctuación diurna, al comienzo, los síntomas disminuyen con la interrupción del trabajo o el reposo, pero

la lesión del tejido, el descanso puede aliviar los síntomas de manera insuficiente y se puede desarrollar dolor constante.

Los síntomas clínicos incluyen:

Síntomas locales de dolor, dolor extendido e hiperalgesia

Irritación de los nervios periféricos (sensibilización periférica)

Debilidad y limitación de la movilidad.

## Fisiopatología

La fisiopatología del dolor musculoesquelético no está completamente clara, pero se consideran implicadas la inflamación, la fibrosis, la degradación del tejido y las alteraciones neurosensoriales.

*Inflamación:* la lesión induce un aumento de las citoquinas proinflamatorias y los mediadores en los tejidos afectados y sistémicamente, este aumento lleva a la sensibilización periférica de los nociceptores (disminución en el umbral de respuesta al estímulo).

*Fibrosis:* la inflamación puede inducir la formación de cicatriz fibrótica (por ejemplo, aumento de colágeno dentro y entre las células), lo cual reduce la elasticidad de los tejidos durante el movimiento y deriva en lesiones por elongación y más dolor.

*Degradación del tejido:* el aumento de los mediadores inflamatorios induce incrementos en las metaloproteinasas de matriz (enzimas que degradan las matrices extracelulares), reduciendo la tolerancia a la carga de los tejidos y produciendo más lesiones y más dolor.

*Neurotransmisores:* los niveles de sustancia P, péptidos relacionados con calcitonina y N-metil-D-aspartato (NMDA) están elevados en



los tendones, los ganglios de raíz dorsal y las astas dorsales de la columna vertebral.

*Factores neurosensoriales/neuroinmunes:* la hipersensibilidad, con aumentos en los niveles de neurotransmisores, mediadores inflamatorios y citoquinas, produce una sensibilización de los nociceptores periféricos o una amplificación central del dolor. Se produce hiposensibilidad con la compresión nerviosa como consecuencia de la fibrosis.

## Artritis Reumatoidea

### Epidemiología

La artritis reumatoide (AR) está presente en todo el mundo, en algunos estudios se ha señalado una prevalencia muy elevada, quizá debido a que incluían reumatismos inflamatorios transitorios de regresión espontánea tras algunos años y que no eran verdaderas AR. Se observan grandes variaciones en la frecuencia de esta enfermedad según los países y las etnias, así, en Europa del Norte y en América del Norte, la prevalencia es de alrededor del 0,8% de la población adulta, mientras que en Asia es del 0,3-0,8%, en algunas etnias sudafricanas es particularmente frecuente (3,3%), pero sólo en el medio urbano y resulta excepcional en medio rural, en China es infrecuente, tanto en medio rural como urbano mientras que un estudio francés señala una prevalencia del 0,4%. Puede estimarse que la prevalencia general de la AR varía según los países en el 0,3-0,8% de la población adulta de ambos sexos. La AR puede aparecer a cualquier edad, pero su comienzo se observa sobre todo a los 40-60 años, en esta franja etaria es cuatro veces más frecuente en la mujer. Esta diferencia de proporción por sexos se atenúa de forma progresiva después

de los 70 años. La AR es 2-3 veces más frecuente en los padres de las personas afectadas.

## Osteoartritis (OA)

La artrosis es una enfermedad heterogénea a la que se le asignan diversos nombres, como artropatía degenerativa y osteoartritis, es una artropatía caracterizada clínicamente por dolor y deterioro funcional. La inflamación local de las articulaciones afectadas es frecuente, sin embargo, no se asocia a un proceso inflamatorio general, a diferencia de otras artritis.

### Epidemiología

Afecta a 60% de los hombres y 70% de las mujeres mayores de 70 años de edad. Los estudios reportan que 10% de los hombres y 13% de las mujeres mayores de 60 años padecen OA de rodilla; las bases fisiopatológicas están dadas por la inflamación y la pérdida del cartílago articular.

La combinación de factores como: edad, predisposición genética, obesidad, ejercicios de alto impacto, traumatismos, laxitud ligamentaria, factores hormonales (menopausia) y mala alineación articular, entre otros, desencadenan un desequilibrio fisiológico en el cartílago articular. Como enfermedad relacionada con la edad, la prevalencia de la artrosis ha aumentado sustancialmente en la población envejecida de los países industrializados. Se calcula que, en 2005, 27 millones de personas padecían artrosis diagnosticada en EE. UU., y que en 2030, esta cifra aumentará a 67 millones de pacientes con artrosis con repercusión clínica.

Los estudios epidemiológicos en la población de Norteamérica, Asia y Europa coinciden en



general en que la prevalencia de la artrosis radiográfica de rodillas, caderas y manos es bastante baja antes de los 45 años y aumenta de modo sensible al envejecer, de manera que la mayoría de las personas mayores de 60 años tienen signos radiográficos de artrosis al menos en una articulación. La artrosis sintomática de rodilla afecta al 7-17% de los mayores de 44 años, y este porcentaje aumenta con la edad. En EE. UU., las mujeres exhiben una prevalencia más alta que los hombres, y los afroamericanos, una mayor que los blancos. La artrosis sintomática de cadera es menos prevalente que la de rodilla, con un porcentaje global del 6,7-9,7% en los mayores de 44 años. Igual que la artrosis de rodilla, la prevalencia es más alta en los ancianos, las mujeres y los afroamericanos. La artrosis sintomática de la mano afecta al 6,8% de los mayores de 25 años, más del doble en las mujeres que en los hombres. La artrosis de la mano puede ser menos frecuente en los afroamericanos que en los blancos.

## Diagnóstico

Los criterios diagnósticos más utilizados son los publicados por el American College of Rheumatology (ACR) que clasifican tres localizaciones: rodilla, cadera y mano, que aun cuando están vigentes, su uso principal es para investigación. El diagnóstico es clínico, por lo que la exploración física es fundamental. Hallazgos como rigidez (generalmente matutina y menor de 30 minutos), crepitación y dolor articular (sobre todo después de periodos de inactividad), limitación funcional e inestabilidad articular, sugieren el diagnóstico (1).

En la OA de mano se debe evaluar además la presencia de rigidez, nódulos en articulaciones interfalángicas distales (Heberden) y proximales (Bouchard). La limitación funcional es menor que en otras patologías reumatológicas y en la

**Anestesia en México 2019; 31: suplemento 1 (61-67)**

oa por lo general no se afectan las articulaciones del carpo ni las metacarpofalángicas. En la OA de rodilla se debe buscar la presencia de sinovitis, edema, crepitación al movimiento, rigidez, limitación funcional, roce articular doloroso, formación hipertrófica ósea (osteofitos), hipersensibilidad ósea e inestabilidad articular; pueden estar afectados los compartimentos medial, lateral y patelofemoral. En la OA de cadera se debe evaluar la movilidad articular (abducción, rotación interna, la flexión, la rotación externa) disminuidas; se evalúa la maniobra de Patrick (dolor durante la flexión, abducción y rotación de la articulación coxofemoral).

Existen escalas para evaluar al paciente con diagnóstico, entre ellas:

- WOMAC: Evalúa las actividades asociadas con el dolor, rigidez y estado funcional de las articulaciones de cadera y rodilla.
- Escala Visual Analógica (EVA), para evaluar la intensidad del dolor.
- Escala de *Kellgren-Lawrence*: la más utilizada para valorar el daño estructural articular en la rodilla; incluye cinco categorías de cero a cuatro (2).

## Recomendaciones generales en el manejo

Existen diversas guías para su manejo que en general coinciden en puntos cardinales que se deberán aplicar en todos los pacientes siempre individualizando cada caso. El ejercicio, control de peso, incremento de fuerza muscular, ejercicios en tanque y la educación sobre el padecimiento son pilares del tratamiento aplicables en todos los pacientes y debiera llevarse a cabo en todos los casos. La recomendaciones para el tratamiento farmacológico se resumen en la (Tabla 1).



- En pacientes para los cuales los tratamientos no farmacológicos no son efectivos, considere acetaminofeno (hasta 3 g / día), un medicamento antiinflamatorio no esteroideo tópico (AINE) (como diclofenac o ketoprofeno), o un AINE oral (recomendación débil).
  - En pacientes  $\geq$  75 años o pacientes con riesgo de efectos adversos por los AINE orales, use un AINE tópico como diclofenaco o ketoprofeno (recomendación Fuerte) o considere acetaminofen (recomendación débil).
  - Considerar agregar acetaminofen al tratamiento con AINE para el control de los síntomas.
  - En pacientes con respuesta inadecuada a los agentes farmacológicos de primera línea, considere el uso de tramadol o duloxetina (recomendación débil).
  - Considere los opioides solo en pacientes sin ninguna otra opción médica o quirúrgica, y síntomas persistentes (recomendación débil).
  - Fármacos modificadores de los síntomas de acción lenta (SYSADOA): Este grupo se caracteriza por que su efecto se inicia tras 2-3 semanas de su administración y persiste de 2 a 6 meses después de su cese (efecto remanente). Forman parte de este grupo terapéutico el ácido hialurónico, el condroitín-sulfato, la diacereína y el sulfato de glucosamina (4-9).
2. Smolen JS, Landewé R, Breedveld FC, Buch M, Burmes- ter G, Dougados M, et al. EULAR recommendations for the management of rheumatoid arthritis with synthetic and bio- logical disease-modifying antirheumatic drugs: Update. *Ann Rheum Dis* 2014;73:492–509.
  3. Aletaha D, Neogi T, Silman AJ, et al. Rheumatoid arthritis classification criteria: an American College of Rheumatology/European League Against Rheumatism collaborative initiative. *Arthritis Rheum* 2010;62:2569-2581.
  4. Bori SG, Hernández Cruz B, Gobbo Montoya M, et al. Uso apropiado de los antiinflamatorios no esteroideos en reumatología: documento de consenso de la Sociedad Española de Reumatología y el Colegio Mexicano de Reumatología. *Reumatol Clin* 2009;5:3-12.
  5. Guía de Práctica Clínica para el Manejo de la Artritis Reumatoide (GUIPCAR 2007); Grupo de revisores de la Sociedad Española de Reumatología 2007. Actualización Marzo 2011. Disponible en: [http://www.ser.es/ArchivosDESCARGABLES/Proyectos/GUIPCAR\\_2007/GUIPCAR2007 Version2011.pdf](http://www.ser.es/ArchivosDESCARGABLES/Proyectos/GUIPCAR_2007/GUIPCAR2007 Version2011.pdf)
  6. Qaseem A, Wilt TJ, McLean RM, Forciea MA, Clinical Guidelines Committee of the American College of Physicians. Noninvasive Treatments for Acute, Subacute, and Chronic Low Back Pain: A Clinical Practice Guideline From the American College of Physicians. *Ann Intern Med*. 2017 Apr 4;166(7):514-530, commentary can be found in *Ann Intern Med* 2017 Jun 20;166(12):JC62, *Ann Intern Med* 2017; 5:167(11):831
  7. National Institute for Health and Care Excellence. Low back pain and sciatica in over 16s: assessment and management. NICE 2016:NG59. PDF.

## Referencias

1. Smolen JS, Aletaha D, Bijlsma JW, Breedveld FC, Boumpas D, Burmester G, et al. Treating rheumatoid arthritis to target: recommendations of an international task force. *Ann Rheum Dis*

**Anestesia en México 2019; 31: suplemento 1 (61–67)**



8. Last AR, Hulbert K. Chronic low back pain: evaluation and management. Am Fam Physician. 2009 Jun 15;79(12):1067-74 full-text
9. DynaMed Plus [Internet]. Ipswich (MA): EBSCO Information Services. 1995 - . Record No. T116935, Chronic low back pain; [updated 2018 Nov 30]. Available from <https://www.dynamed.com/topics/dmp~AN~T116935>

**Tabla 1: Tratamiento farmacológico del dolor articular**

Eficacia	NE	Seguridad	Recomendación en guías terapéuticas
Reducción del dolor comparado con placebo (E - 0.21)	1a	Hepatotoxicidad con dosis elevadas  (Dosis 150mg/kg)	1er línea de manejo  (perfil de seguridad)  Dosis: 2 a 3 gr día
Reducción del dolor (0.33) y mejoría funcional (0.30) comparado con placebo	1a	Toxicidad gastrointestinal, renal y cardiovascular	Usar con precaución el menor tiempo posible
Reducción del dolor (E - 0.41), mejoría funcional (0.44) y rigidez (0.43)	1a	Menor absorción sistémica, menores efectos secundarios	Se considera como alternativa a los AINE orales, especial utilidad en dolor localizado
Reducción del dolor comparado con placebo (EVA < 3)	1b	Efectos secundarios SNC, GI e interacciones.	Alternativa cuando otros tratamientos han fallado
Reducción del dolor comparado con placebo (E - 0.56) y limitación funcional (E - 0.43) comparado con placebo.	1a	Riesgo > de caídas y de hospitalización por efectos adversos comparado con AINE	Considerar su uso en pacientes con dolor moderado o severo cuando otros tratamientos han fallado
Reducción de dolor en pacientes con ND 50%	1b	Efectos adversos hiponatremia, mareo, náusea.	Recomendado para su uso

En HAS monitorizar

