



Recibido: 17-12-2024
Aceptado: 04-03-2026

Manejo del dolor y anestésico en el paciente con artritis reumatoide

Pain and anesthetic management in patients with rheumatoid arthritis

Palabras clave:

manejo del dolor,
manejo anestésico,
artritis reumatoide,
deformidades articulares,
valoración preanestésica,
tratamiento analgésico.

Keywords:

*pain management,
anesthetic management,
rheumatoid arthritis, joint
deformities, pre-anesthetic
assessment, analgesic
treatment.*

Dr. Víctor Hugo Zúñiga-Carmona,^{*,†,‡} Dra. Evelyn Judith Cruz-Nocelo,^{*,§}
Dra. Graciela García-Reyes,^{*,¶} Dra. María de Lourdes Vallejo-Villalobos,^{*,||}
Dra. Arely Montserrat Nolasco-Ramírez,^{*,**} Dra. Maritza Berenice Piedra-Morales^{*,‡‡}

Citar como: Zúñiga-Carmona VH, Cruz-Nocelo EJ, García-Reyes G, Vallejo-Villalobos ML, Nolasco-Ramírez AM, Piedra-Morales MB. Manejo del dolor y anestésico en el paciente con artritis reumatoide. Rev Mex Anesthesiol. 2026; 49 (3): 168-175. <https://dx.doi.org/10.35366/123593>

RESUMEN. La artritis reumatoide (AR) es una enfermedad crónica inflamatoria, sistémica, mediada por la autoinmunidad, que afecta al tejido sinovial articular. También puede incluir manifestaciones como pleuritis, procesos restrictivos pulmonares, pericarditis, vasculitis, escleritis, glomerulonefritis, etcétera. Durante el proceso de valoración preanestésica y anestésica, debemos de considerar las alteraciones articulares, extraarticulares, el tratamiento específico, las deformidades articulares, el manejo de vía aérea difícil y el control del dolor. La depresión asociada a AR es un padecimiento incapacitante y negativo cuando persiste en el mismo individuo, impactando en el paciente y la familia. El manejo del dolor crónico agudizado y anestésico en pacientes con artritis reumatoide es un reto para el personal de salud.

ABSTRACT. Rheumatoid arthritis (RA) is a chronic, systemic, inflammatory disease mediated by autoimmunity, which affects the joint synovial tissue. It can also include manifestations such as pleuritis, pulmonary restrictive processes, pericarditis, vasculitis, scleritis, glomerulonephritis, etc. During the pre-anesthetic and anesthetic assessment process we must consider: articular and extra-articular alterations, specific treatment, joint deformities, management of difficult airways and pain control. The AR and depression are disabling and negative conditions when they persist in the same individual, impacting the patient and family. The management of acute chronic pain and anesthesia in patients with rheumatoid arthritis is a challenge for health personnel.

INTRODUCCIÓN

La artritis reumatoide (AR) es una enfermedad crónica inflamatoria, sistémica, mediada por la autoinmunidad y que afecta al tejido sinovial articular⁽¹⁾; de amplia distribución mundial, con una prevalencia de 0.3 al 4.2%⁽²⁾; genera cambios estructurales como destrucción del cartílago articular, erosión ósea, destrucción en los revestimientos sinoviales y daño a tejidos periarticulares^(3,4).

La prevalencia de AR en Latinoamérica se ha estimado entre 0.2 y 0.5%⁽⁵⁾. En la República Mexicana, un estudio reportó que la prevalencia puntual es de 1.6%; a nivel estatal, Yucatán mostró una prevalencia de 2.8%, siendo la más elevada del país⁽⁶⁾.

Se presenta de forma más frecuente en el sexo femenino; tiene mayor prevalencia entre los 30 a 50 años, pero puede presentarse a cualquier edad, incluyendo a edades muy tempranas^(4,5).

La AR no sólo afecta al tejido sinovial articular, también puede incluir manifestaciones como pleuritis, procesos restrictivos pulmonares, pericarditis, vasculitis, escleritis, glomerulonefritis, etcétera⁽⁶⁾.

Dentro de las alteraciones articulares que se presentan se encuentran procesos inflamatorios y destructivos en articulaciones pequeñas, así como en extremidades torácicas y pélvicas, como la deformidad en cuello de cisne, esclerosis corticales, deformidad en ojal de las manos, deformidad en «Z» (flexión de la articulación

* Centro Interdisciplinario para el Estudio y Tratamiento del Dolor y Cuidados Paliativos. Instituto Mexicano del Seguro Social, Unidad Médica de Alta Especialidad de Traumatología, Ortopedia y Rehabilitación «Dr. Victorio de la Fuente Narváez». Ciudad de México, México. ORCID:

‡ 0009-0008-5347-8952

§ 0000-0001-5064-3715

¶ 0000-0002-6336-0121

|| 0009-0008-2017-7037

** 0009-0004-0129-0895

‡‡ 0009-0009-3888-225x

Correspondencia:

Víctor Hugo Zúñiga Carmona

Av. Colector 15 s/n
Esq. Av. Politécnico Nacional,
Col. Magdalena de las Salinas,
Alc. Gustavo A. Madero,
C.P. 07760, Ciudad de México, México.

E-mail: victorzuniga29@outlook.com



metacarpo falángica e hiperextensión de la articulación interfalángica) y deformidades digitales⁽⁷⁾.

En la evolución natural de la enfermedad pueden generarse erosiones severas que llevan a procesos destructivos de grandes articulaciones como subluxación atlanto-axoidea, la cual puede causar mielopatía espondilótica cervical y parálisis, invaginación basilar, en donde la parte superior de la columna vertebral cervical presiona la base del cráneo, lo que puede causar lesión del tronco encefálico y amenazar la vida⁽⁷⁾.

Otra de las articulaciones importantes que genera dolor y es de vital importancia en la valoración preanestésica (VPA) es la temporomandibular, que permite apertura bucal, bostezo, masticación y parte del proceso de fonación⁽⁸⁾; aunque no es de las articulaciones que se deterioren en fases tempranas de la AR, presenta una prevalencia importante del 17 al 88%⁽⁹⁾, lo cual debe ser valorado antes de cualquier procedimiento, ya que su afección limita la apertura bucal y con ello la laringoscopia.

Fisiopatogénesis de la artritis reumatoide

La AR ocurre cuando las células que ayudan a defender el organismo disfuncionan, lo que genera una comunicación cruzada intracelular.

En diferentes estudios de investigación, se ha establecido una susceptibilidad genética, así como variaciones inducidas en el sistema inmunitario debido a la estimulación continua de factores externos como cambios de la microbiota en encías y a nivel intestinal, exposición a derivados del sílice (vidrio, talco, mica), edad avanzada, tabaquismo, sexo femenino y antecedentes familiares^(4,10-12). Esto produce una sensibilización celular y provoca cambios estructurales en los epítomos de la superficie celular, como el antígeno leucocitario humano (HLA-BDR1). Asimismo, se sintetizan nuevas proteínas de superficie que dan una señal falsa y ocasionan que se unan al complejo mayor de histocompatibilidad⁽¹³⁾, lo que genera una activación amplificada de las células T cooperadoras y un aumento en la liberación de interleucina 17 que induce la liberación de IL-1 y factor de necrosis tumoral (FNT)⁽⁴⁾.

El FNT es uno de los inductores y generadores de daño al tejido óseo y al cartílago articular a través de la síntesis de enzimas que degradan la matriz cartilaginosa, como las agreganasas y metaloproteinasas⁽¹⁴⁾. También genera una sobreproducción del número de osteoclastos que tienen actividad resorptiva sobre el tejido óseo articular, esto a través del ligando del factor nuclear Kappa-B (FN-KB) y del factor de crecimiento de macrófagos (MCSF)⁽¹²⁾. Este proceso, junto a la actividad de los sinoviocitos similares a fibroblasto y la hiperplasia de macrófagos, dan lugar al pannus, que perpetúa el proceso destructivo en la articulación.

El proceso inflamatorio intraarticular se mantiene de manera continua y desproporcionada por la activación de la vía Janus Kinasa-STAT. Esta vía de comunicación normalmente

transmite información de los receptores transmembranales, estimulados de forma directa por citocinas, a promotores nucleares. Estas tirosinas quinasas intracelulares se asocian a receptores de citosinas, los cuales actúan sobre los factores de transcripción STAT; al activarse en el núcleo celular, generan expresión de genes involucrados en procesos de diferenciación y crecimiento celular, perpetuando la respuesta inflamatoria al sintetizar IL-4, IL-6, IL-10⁽¹³⁾.

Dentro de los reactantes de inflamación celular articular se encuentran la proteína C reactiva y el factor reumatoide, que es un anticuerpo que se dirige contra la fracción constante de la inmunoglobulina (IgG).

En los últimos años han generado gran interés los **anticuerpos antipéptidos citrulinados cíclicos**. En condiciones habituales, la citrulina no forma parte del tejido óseo articular, pero, por los cambios del microambiente celular, se genera la conversión del aminoácido arginina en citrulina por citrulinación; este compuesto es detectado como desconocido y se sintetiza el anticuerpo, el cual, al ser detectado en los análisis serológicos, brinda mayor especificidad de la enfermedad⁽¹⁵⁾.

Valoración preanestésica

Durante el proceso de valoración preanestésica, debemos de considerar tres situaciones: las enfermedades extraarticulares a AR, el tratamiento específico y las deformidades articulares.

Los pacientes con AR pueden presentar complicaciones asociadas en varios sistemas, por ejemplo, el renal, donde ocurren complicaciones raras como la glomerulonefritis mesangial y la amiloidosis, que deben ser consideradas al alterar los niveles de azoados⁽¹⁶⁾. La enfermedad renal intersticial iatrógena asociada a la ingesta de medicamentos, como el metrotexato, es la más común⁽¹⁷⁾.

La enfermedad pleural ocurre en el 50% de los casos de AR, pero sólo el 10% expresa manifestaciones clínicas. Las anomalías más comunes son derrames pleurales, enfermedad pleural intersticial y nódulos pulmonares parenquimatosos; los patrones restrictivos son los más comunes⁽¹⁶⁾, por lo que deberán ser evaluados previamente y se deberá establecer su severidad, principalmente en anestésias generales balanceadas (AGB).

Las afecciones cardíacas son las más comunes, incluyendo aterosclerosis, infarto agudo al miocardio (IAM), pericarditis, miocarditis, insuficiencia cardíaca congestiva, alteraciones del ritmo cardíaco, endocarditis con formación de nódulos en válvulas aórticas y mitral, disfunción valvular y rigidez arterial aórtica abdominal. Estas afecciones comprometen la estabilidad hemodinámica; se deberá planear la técnica anestésica y el uso de los medicamentos adecuados, es decir, aquellos que brinden mayor certeza y seguridad durante el procedimiento⁽¹⁸⁻²⁰⁾.

Las manifestaciones hematológicas asociadas a AR son anemia de enfermedad crónica o ferropénica, neutropenia,

trombocitopenia, trombocitosis, eosinofilia y neoplasias hematológicas. Se deberá evaluar y realizar las mejoras en los tratamientos con la finalidad de llegar a los niveles mínimos requeridos, de tal modo que promuevan homeostasis antes de los procedimientos⁽¹⁶⁾.

Se pueden presentar complicaciones neurológicas a nivel periférico, como la neuropatía desmielinizante o isquémica y, a nivel central, mielopatía, por las deformidades en la columna cervical antes descritas⁽¹⁶⁾. Se deben valorar y advertir en la VPA clínica y radiográficamente. Se deberá determinar el tipo de procedimiento anestésico a brindar y el plan para lograr intubación exitosa y segura.

En algunos casos la intubación se vuelve complicada. Se debe tener en cuenta el manejo basado en el algoritmo vía aérea difícil de la Sociedad Americana de Anestesiología (ASA, por sus siglas en inglés) en adultos⁽²¹⁾, ya que las alteraciones articulares como la subluxación atlantoaxoidea, la invaginación basilar, la disfunción crico-aritenoidea o la luxación temporomandibular⁽²²⁾ pueden generar limitaciones para su control. Se deben seguir las indicaciones de evaluación, preparación, manejo anticipado, manejo imprevisto y de emergencia de la vía aérea, así como la confirmación traqueal, el manejo de la extubación de vía aérea difícil y los cuidados posteriores del paciente⁽²¹⁾.

Indicaciones quirúrgicas más comunes en pacientes con artritis reumatoide

Las indicaciones y objetivos de los procedimientos quirúrgicos en los pacientes con AR han ido fluctuando con el tiempo. Gracias a los avances recientes en el tratamiento médico de la AR, principalmente a los fármacos modificadores de la enfermedad y agentes biológicos, durante las últimas décadas se ha observado una tendencia hacia la disminución de la necesidad de realizar estos procedimientos⁽²³⁾. De igual forma, se ha especulado que gracias al mejor pronóstico de la AR con los nuevos tratamientos farmacológicos, los pacientes buscan mejorar su funcionalidad en las actividades diarias⁽²⁴⁾. Sin embargo, las intervenciones quirúrgicas siguen siendo relevantes en el tratamiento de la AR debido a que no todos los pacientes reciben tratamiento adecuado en etapas iniciales y a que la terapia farmacológica no logra suprimir completamente la actividad de la enfermedad, por lo que cierto grupo de pacientes continúa presentando destrucción articular progresiva que eventualmente amerita cirugía⁽²³⁻²⁵⁾.

Si bien las principales indicaciones para cirugía en pacientes con AR son restaurar la función y aliviar el dolor intratable, también se realiza con el objetivo de prevenir un mayor deterioro articular, corregir deformidades o inestabilidad articular, aumentar la calidad de vida, e incluso mejorar la apariencia, principalmente en manos y pies^(26,27).

Es fundamental señalar que las intervenciones quirúrgicas no se consideran un tratamiento de primera línea; en cambio,

se reservan para aquellos casos en los que todas las opciones no quirúrgicas han fracasado. Generalmente se consideran electivas, exceptuando situaciones raras^(28,29).

Las principales cirugías realizadas en pacientes con AR incluyen una gran variedad de procedimientos ortopédicos, entre los que se incluyen:

1. Sinovectomía: consiste en la resección de tejido sinovial hipertrófico e inflamado. Sigue siendo una opción terapéutica en pacientes con sinovitis refractarias, sobre todo en etapas mínimamente erosivas. Suele realizarse con mayor frecuencia, y con mejores resultados, en miembros torácicos, y puede llevarse a cabo mediante laparotomía, artroscopia o con radiación⁽²⁶⁾. A pesar de que ayuda a disminuir la sintomatología y mejorar temporalmente la función articular, sobre todo si se realiza en etapas tempranas, no es un tratamiento curativo ni logra detener la progresión de la enfermedad^(26,30).
2. Artrodesis: se realiza en articulaciones con un grado de destrucción importante, con el objetivo de mejorar la estabilidad y la funcionalidad. Es una buena opción terapéutica en articulaciones en las que es complicado o no se encuentra disponible la colocación de una prótesis, como en tobillo, pulgar, muñeca y columna cervical^(26,28). No se recomienda en articulaciones grandes como hombro o rodilla, debido a que puede generar limitaciones que comprometan la función y calidad de vida de los pacientes⁽²⁶⁾.
3. Artroplastia total: consiste en la extracción de la articulación dañada y su reemplazo por una prótesis de metal, plástico o cerámica. Este procedimiento es común en pacientes con artritis reumatoide, especialmente en aquellos en estadios avanzados de la enfermedad; se realiza con frecuencia en articulaciones como cadera, rodilla, hombro, codo, muñeca y tobillo^(26,28). A lo largo de los años, el número de artroplastias en pacientes con artritis reumatoide se ha mantenido constante; sin embargo, se ha observado que estas cirugías se llevan a cabo a edades más avanzadas, lo que sugiere que el manejo farmacológico ha logrado retrasar la necesidad de intervención quirúrgica^(26,31).

Manejo anestésico en pacientes con artritis reumatoide

Para la planeación del manejo anestésico y analgésico postquirúrgico, se debe considerar el tratamiento específico para AR, FARME o terapia biológica, que el paciente utiliza diariamente, para analizar las interacciones farmacológicas, efectos secundarios esperados y realizar adecuaciones, para brindar la mayor eficiencia y seguridad a los pacientes. La *Tabla 1* simplifica el conocimiento necesario para el manejo anestésico en AR.

Tabla 1: Fármacos más utilizados en procedimientos anestésicos y sus interacciones con los tratamientos para artritis reumatoide que se administran basalmente.

Tratamiento	Probables interacciones		Recomendaciones
Tratamiento para AR	Fármaco aplicado en anestesia	Interacción farmacológica	Recomendación específica
Corticoides (prednisona, metilprednisolona y dexametasona) ⁽³²⁾	Pacientes con uso crónico de esteroides tienen mayor predisposición a presentar: • Psicosis, hiperglucemia, hipertensión, cicatrización deficiente de las heridas,^(32,33) mayor riesgo de traumatismo de los tejidos blandos durante el posicionamiento⁽³⁴⁾ y mayor riesgo de infecciones postoperatorias⁽³⁵⁻³⁷⁾ • Perioperatorio: riesgo de crisis suprarrenal en períodos de estrés por su capacidad disminuida de generar una respuesta de cortisol; clínicamente se manifiesta como una hipotensión grave y persistente que responde mal al tratamiento con líquidos y vasopresores⁽³⁵⁾		Aplicación estricta de técnica aséptica y profilaxis antibiótica adecuada ⁽³⁸⁾ Tratamiento de la crisis suprarrenal: dosis de rescate de 100 mg de hidrocortisona IV, seguida de una suplementación continua de 50 mg de hidrocortisona IV cada seis horas ⁽³⁵⁾
	Bloqueadores neuromusculares: cisatracurio, vecuronio, rocuronio AINE	Reducen los niveles de anticuerpos del receptor de acetilcolina ⁽³²⁾ , generando resistencia y disminución de la duración del bloqueo neuromuscular ⁽³²⁾ Aumento en el riesgo de úlcera péptica y sangrado gastrointestinal; mayor riesgo de paracetamol debido a mayor frecuencia de administración crónica. No hubo riesgo aumentado al coadministrarlos con inhibidores de la COX2 ⁽³⁹⁾	Monitoreo estricto de AMG del músculo aductor del pulgar y verificar adecuado estado de relajación neuromuscular Protectores de mucosa gástrica, previo o durante el transanestésico
	Propofol	Aumento de riesgo de presentación del síndrome de infusión de propofol (acidosis láctica, rabdomiólisis, insuficiencia renal y colapso cardiovascular) en pacientes que reciben infusiones mayores a 4/mg/kg/h ⁽⁴⁰⁾	Administrar, vigilar dosis efectivas mínimas y reducir perfusiones continuas prolongadas
	Buprenorfina y fentanilo	Suspensión abrupta de dexametasona; incrementa concentración plasmática de opioides. La prednisona induce el CYP3A4 hepático, lo que reduce la actividad analgésica de la buprenorfina	Mantener niveles continuos de medicamentos corticoides basales antes y durante la anestesia. Administrar técnicas regionales para el control del dolor postoperatorio
	Lidocaína	Comparte metabolismo hepático; debe monitorizarse en insuficiencia hepática	Si se planea usar lidocaína intravenosa en transanestésico, solicitar pruebas de funcionamiento hepático
DMARD (metotrexato, leflunomida)	La mayoría de los estudios prospectivos y retrospectivos han sugerido que el MTX puede continuarse en el período perioperatorio, sin perjudicar la cicatrización de la herida o aumentar sustancialmente el riesgo de infección perioperatoria ⁽³⁷⁾		Continuar con MTX perioperatoriamente siempre que sea posible para mantener el control de la actividad de la enfermedad. Puede reconsiderarse en pacientes con factores de riesgo adicionales para desarrollar complicaciones infecciosas postoperatorias graves ⁽³⁷⁾ Valorar función hepática y tasa de filtración glomerular renal
	Bloqueadores neuromusculares: cisatracurio AINE	Posibles efectos tóxicos en función hepática y renal Ibuprofeno y naproxeno reducen la eliminación renal del metotrexato, generando un aumento de sus concentraciones plasmáticas, lo que puede generar toxicidad (falta renal y pancitopenia a dosis altas de metotrexato) y, como consecuencia de su acumulación, una depleción de la médula ósea ⁽³⁹⁾	Valorar función hepática y tasa de filtración glomerular renal En pacientes con dosis altas de metotrexato debe evitarse el consumo concomitante de AINE ⁽³⁹⁾
	Gases anestésicos (vecuronio, desflurano, sevoflurano, isoflurano, propofol) Buprenorfina y fentanilo	Sin interacciones farmacológicas importantes Sin interacciones farmacológicas graves. Puede generar incremento de sedación y fatiga en daño hepático previo	Se aconseja evitar la deshidratación del ayuno perioperatorio Monitorización de niveles plasmáticos de los opioides
	Lidocaína	Ante daño hepático previo, pueden incrementarse los niveles plasmáticos de lidocaína	Valoración de la función hepática y estadificación. Valorar el uso de lidocaína intravenosa ante daño hepático
	Dexmedetomidina	Sin interacciones farmacológicas	Valorar su administración ante compromiso cardiovascular
	Óxido nítrico	Potencia el efecto del metotrexato sobre el metabolismo del folato	Se debe evitar su uso para la inducción anestésica para tratar el agotamiento de folato ⁽⁸⁾

Continuación de la Tabla 1: Fármacos más utilizados en procedimientos anestésicos y sus interacciones con los tratamientos para artritis reumatoide que se administran basalmente.

Tratamiento	Probables interacciones		Recomendaciones
Tratamiento para AR	Fármaco aplicado en anestesia	Interacción farmacológica	Recomendación específica
Biológicos: antagonistas del TNF- α (infliximab, etanercept, adalimumab)	Incrementan el potencial de infecciones por bacterias grampositivas ⁽³⁷⁾		Mantenerlos en el período perioperatorio, al menos un ciclo de dosificación antes de la cirugía (una semana para Enbrel, 6-8 semanas para Remicade y dos semanas para Humira) hasta que la cicatrización de la herida haya progresado para permitir la extracción de grapas/suturas ⁽³⁷⁾
	Bloqueadores neuromusculares: cisatracurio	Sin interacciones farmacológicas importantes Casos raros de desmielinización periférica y central con infliximab	Monitoreo estricto de AMG del músculo aductor del pulgar y verificar adecuado estado de relajación neuromuscular
	AINE	Sin interacciones farmacológicas importantes	Se sugiere utilizar dosis efectivas mínimas
	Gases anestésicos (vecuronio, desflurano, sevoflurano, isoflurano, propofol)	Sin interacciones farmacológicas importantes Ante función cardíaca comprometida, pueden ocasionar inestabilidad hemodinámica	Realizar valoración de la función cardíaca y estadificación Administración de volúmenes plasmáticos efectivos mínimos
	Buprenorfina y fentanilo	Sin interacciones farmacológicas importantes Adalimumab puede disminuir la eficacia analgésica de buprenorfina	Se deben monitorizar las concentraciones plasmáticas y realizar ajuste de dosis
	Lidocaína	Adalimumab puede disminuir eficacia analgésica	Realizar ajuste de dosis
	Dexmedetomidina	Sin interacciones farmacológicas importantes Riesgo de mayor inmunosupresión y compromiso cardiovascular	Monitorización cardiovascular continua durante su administración

AINE = antiinflamatorios no esteroideos. AMG = aceleromiografía. AR = artritis reumatoide. DMARD = fármacos antirreumáticos modificadores de la enfermedad. IV = intravenosa. MTX = metotrexato. TNF- α = factor de necrosis tumoral alfa.

Manejo del dolor en pacientes con artritis reumatoide

La definición del dolor, de acuerdo con la Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (IASP, por sus siglas en inglés) realizada en 2020, la describe, como una experiencia sensorial y emocional desagradable asociada o similar a la asociada a una lesión tisular real o potencial⁽⁴¹⁾. Dicha definición explica que hay un componente físico y uno psicoafectivo en todo paciente que presenta dolor; si bien los tratamientos farmacológicos analgésicos ayudan al control físico al interaccionar el ligando con su receptor, la esfera psicoafectiva queda desprovista. El entendimiento de lo que ocurre en el área de la emoción del paciente con AR es fundamental.

Esfera psicoafectiva del dolor en pacientes con artritis reumatoide

La depresión asociada a AR es un padecimiento incapacitante y negativo cuando persiste en el mismo individuo, impactando en el paciente, la familia, el sector salud y la sociedad en general. La AR se encuentra acompañada de una alta prevalencia (4.0-66.2%) de depresión, impactando en la calidad de vida del paciente, siendo discapacitante, mortal y con altos

costos económicos⁽⁴²⁾. Los estudios informan una relación consistente entre la presencia de depresión y la discapacidad, sugiriendo que el impacto negativo de la depresión sobre la discapacidad es exponencial. No se encontró correlación entre la carga de depresión, mortalidad y AR; sólo dos estudios estimaron la carga económica excesiva de la depresión en las personas con AR⁽⁴²⁾.

Tratamiento farmacológico analgésico en pacientes con artritis reumatoide

El dolor agudo que se presenta como consecuencia de una intervención quirúrgica es uno de los principales factores que pueden retrasar la recuperación y el alta hospitalaria⁽⁴³⁾; de ahí la importancia de manejarlo de forma eficaz.

El tratamiento del dolor agudo postoperatorio en personas con dolor crónico tiende a ser más complicado. Al diseñar un esquema analgésico para estos pacientes, es importante considerar ciertos aspectos como el uso crónico de analgésicos y las posibles alteraciones en el procesamiento del dolor a causa de su larga evolución.

Opioides: el mecanismo de acción principal es el agonismo del receptor opioide mu, excepto buprenorfina, que

es también un antagonista del receptor kappa, generando analgesia espinal y supraespinal. Su uso puede generar importantes efectos adversos como náusea, vómito, constipación, depresión respiratoria, entre otros⁽⁴⁴⁾, por lo que es necesario adoptar un enfoque multimodal que utilice medicamentos con distintos mecanismos de acción con el objetivo de potenciar los efectos analgésicos, minimizando los efectos adversos⁽⁴⁵⁾. Deben utilizarse de acuerdo a la intensidad del dolor, siendo la vía intravenosa la mejor opción; se deben utilizar de primera línea de tratamiento para analgesia postoperatoria. Entre los más administrados se encuentran tramadol, morfina, buprenorfina e hidromorfona, en bombas de infusión continua y dosis de rescate analgésico para control del dolor irruptivo.

Paracetamol: es un analgésico de acción central, por sus efectos sobre receptores cannabinoides CB 1, receptores TRPV-1, serotonina y bloqueo de los receptores de NMDA; es un tratamiento complementario efectivo para procesos inflamatorios agudos, por ejemplo, eventos quirúrgicos, a pesar de no presentar un efecto antiinflamatorio significativo⁽⁴⁶⁾. Se recomienda su uso pre- o intraoperatorio y postoperatorio⁽⁴⁷⁾.

Antiinflamatorios no esteroideos: se utilizan frecuentemente en diversas afecciones articulares, incluyendo la artritis reumatoide, debido a sus propiedades antiinflamatorias y analgésicas. Son una buena opción terapéutica, principalmente los inhibidores selectivos de la COX-2, ya que ayudan a disminuir el dolor y los requerimientos de opioides; pueden utilizarse en el pre- o intraoperatorio y postoperatorio, siempre y cuando el paciente no presente alguna contraindicación para su administración^(45,47). Su uso debe ser supervisado y adecuado a cada paciente para prevenir o reducir los efectos adversos como hemorragias gastrointestinales, disfunción renal o eventos cardiovasculares⁽⁴⁴⁾.

Glucocorticoides: han demostrado una reducción significativa del dolor postoperatorio, por su inhibición de la fosfolipasa A-2 de la cascada inflamatoria, además de una disminución en los requerimientos de opioides y de los efectos adversos de estos últimos⁽⁴⁷⁾. La seguridad de su uso en esquemas de una única dosis en el preoperatorio está ampliamente respaldada en la literatura⁽⁴⁷⁾; sin embargo, debido a que el dolor persiste después del período postoperatorio inmediato, podría ser benéfico instaurar esquemas más largos; no hay estudios que evalúen la seguridad de administrar glucocorticoides en dosis repetidas⁽⁴⁸⁾.

Gabapentinoides: su eficacia en el manejo del dolor postoperatorio ha sido objeto de amplio estudio, con resultados mixtos. Aunque se ha observado que estos fármacos pueden disminuir el dolor agudo y el consumo de opioides, por su mecanismo inhibitor de la liberación del glutamato, al realizar bloqueo de la subunidad alfa-2-delta del receptor de calcio, su significancia clínica es limitada. Es por ello que

no se recomienda su uso de forma rutinaria en los esquemas de analgesia multimodal^(47,49,50).

Ketamina: al ser un antagonista no competitivo de los receptores de NMDA, brinda analgesia postoperatoria, mejorando la percepción del dolor. Presenta varios grados de eficacia. A pesar de que algunos estudios han mostrado resultados prometedores en el uso de la ketamina como analgésico postoperatorio y como ahorrador de opioides, se requiere más investigación para determinar su uso efectivo y seguro en el manejo del dolor postoperatorio⁽⁵¹⁾.

Dexmedetomidina: es un agonista de los receptores adrenérgicos α_2 ; gracias a sus efectos analgésicos, sedativos y ansiolíticos se ha convertido en una opción atractiva para la analgesia postoperatoria. Es eficaz en la disminución del dolor postoperatorio en diversas cirugías, como tratamiento único o en combinación con otros analgésicos; además, se ha asociado con una menor necesidad de opioides tras la cirugía y, por lo tanto, a una disminución de los efectos adversos asociados a éstos⁽⁴⁸⁾.

CONCLUSIÓN

El manejo del dolor crónico agudizado y anestésico es un reto para el personal de salud implicado en su administración. Las mejoras en los tratamientos para AR, así como en los manejos de vía aérea, anestésicos y del control del dolor mejoran la calidad de la atención recibida y, con ello, incrementan la percepción de bienestar de los pacientes con AR.

AGRADECIMIENTOS

Se hace un reconocimiento a Jesica Jocelyn Santiago Vargas por su apoyo en la realización de este escrito.

REFERENCIAS

1. Sebba A. Pain: a review of interleukin-6 and its roles in the pain of rheumatoid arthritis. *Open Access Rheumatol*. 2021;13:31-43. doi: 10.2147/OARRR.S291388.
2. Cao Y, Fan D, Yin Y. Pain mechanism in rheumatoid arthritis: from cytokines to central sensitization. *Mediators Inflamm*. 2020;2020:2076328. Available in: <https://doi.org/10.1155/2020/2076328>
3. Ravi K, Anshul A, Rinku R, Surajpal V. A review on pathophysiology of rheumatoid arthritis in conjunction with modernistic approaches of treatment. *Plant Archives*. 2019;19:2201-2206.
4. Gamero D. Artritis reumatoide, epidemiología, fisiopatología, criterios diagnósticos y tratamiento. *Revista de Medicina e Investigación Universidad Autónoma del Estado de México*. 2018;6:53-61.
5. Miguel-Lavariaga D, Elizarrarás-Rivas J, Villarreal-Ríos E, et al. Perfil epidemiológico de la artritis reumatoide [Epidemiological profile of rheumatoid arthritis]. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2023;61:574-582. Spanish. doi: 10.5281/zenodo.8316427.
6. Oliva-Gutiérrez E, Martínez-Godoy MP, Zapata-Zúñiga M, Sánchez-Rodríguez SH. Artritis Reumatoide: Prevalencia, inmunopatogenia y antígenos relevantes para su diagnóstico. *Archivos de Medicina*. 2012;8:3. doi: 10.3823/084.

7. Sharif K, Sharif A, Jumah F, Oskouian R, Tubbs RS. Rheumatoid arthritis in review: clinical, anatomical, cellular and molecular points of view. *Clin Anat*. 2018;31:216-223. Available in: <https://doi.org/10.1002/ca.22980>
8. Laquihuanaco F, Condori W, Mendoza E. Articulación temporomandibular: revisión general. *Revista Peruana de Morfología*. 2022;3:50-56. Disponible en: <https://doi.org/10.51343/revperuanademorfología.v3il.830>
9. González S, Pacheco C, Campos R. Alteraciones temporomandibulares y odontológicas en pacientes con artritis reumatoide. *Reumatol Clin*. 2020;16:262-271. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.reuma.2018.07.005>
10. Schonenberger KA, Schüpfer AC, Gloy VL, et al. Effect of anti-inflammatory diets on pain in rheumatoid arthritis: a systematic review and meta-analysis. *Nutrients*. 2021;13:4221. doi: 10.3390/nu13124221.
11. McInnes IB, Schett G. The pathogenesis of rheumatoid arthritis. *N Engl J Med*. 2011;365:2205-2219. doi: 10.1056/NEJMra1004965.
12. Ilchovska D, Barrow M. An Overview of the NF- κ B mechanism of pathophysiology in rheumatoid arthritis, investigation of the NF- κ B ligand RANKL and related nutritional interventions. *Autoimmun Rev*. 2021;20:102741. doi: 10.1016/j.autrev.2020.102741.
13. Shah P, Siddique A, Thakkar A. An update on novel therapeutic intervention in Rheumatoid arthritis. *Int Immunopharmacol*. 2022;109:108794. doi: 10.1016/j.intimp.2022.108794.
14. Armas RWE, Alarcón MGA, Ocampo DFD, Arteaga CM, Arteaga PPA. Artritis reumatoide, diagnóstico, evolución y tratamiento. *Rev Cuba de Reumatol*. 2019;21:e114.
15. Clavero LR, Navarro AAI, Ruiz HM, Urrea AJM. Anti-peptidos citrulinados cíclicos y factor reumatoide en la artritis reumatoide. *Actual Med*. 2021;106:157-164. doi: 10.15568/am.2021.813.or02
16. Cojocaru M, Cojocaru IM, Silosi I, Vrabie CD, Tanasescu R. Extra-articular manifestations in rheumatoid arthritis. *Maedica (Bucur)*. 2010;5:286-291.
17. Latcha S, Gupta M, Lin IH, Jaimes EA. High dose methotrexate-induced acute kidney injury: incidence, risk factors, and recovery. *Kidney Int Rep*. 2022;8:360-364. doi: 10.1016/j.ekir.2022.10.029.
18. Tureson C, McClelland RL, Christianson TJ, Matteson EL. Severe extra-articular disease manifestations are associated with an increased risk of first ever cardiovascular events in patients with rheumatoid arthritis. *Ann Rheum Dis*. 2007;66:70-75. doi: 10.1136/ard.2006.052506.
19. Roman MJ, Moeller E, Davis A, et al. Preclinical carotid atherosclerosis in patients with rheumatoid arthritis. *Ann Intern Med*. 2006;144:249-256. doi: 10.7326/0003-4819-144-4-200602210-00006. Erratum in: *Ann Intern Med*. 2006;145:868.
20. Van Doornum S, McColl G, Wicks IP. Accelerated atherosclerosis: an extraarticular feature of rheumatoid arthritis? *Arthritis Rheum*. 2002;46:862-873. doi: 10.1002/art.10089.
21. Apfelbaum JL, Hagberg CA, Connis RT, et al. 2022 American Society of Anesthesiologists practice guidelines for management of the difficult airway. *Anesthesiology*. 2022;136:31-81. doi: 10.1097/ALN.0000000000004002.
22. Vieira E, Goodman S, Tanaka P. Anestesia y artritis reumatoide. *Rev Bras Anesthesiol*. 2011;61:199-203. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/S0034-70942011000300013>
23. Tominaga A, Ikari K, Yano K, et al. Surgical intervention for patients with rheumatoid arthritis is declining except for foot and ankle surgery: a single-centre, 20-year observational cohort study. *Mod Rheumatol*. 2023;33:509-516. doi: 10.1093/mr/roac042.
24. Momohara S, Yano K, Sakuma Y, Ikari K. Recent orthopedic surgeries aiming to improve quality of life for patients with rheumatoid arthritis. *J Rheumatol*. 2016;43:245. doi: 10.3899/jrheum.150238.
25. Ishikawa H, Abe A, Kojima T, et al. Overall benefits provided by orthopedic surgical intervention in patients with rheumatoid arthritis. *Mod Rheumatol*. 2019;29:335-343. Available in: <https://doi.org/10.1080/14397595.2018.1457468>
26. Simmen BR, Bogoch ER, Goldhahn J. Surgery insight: orthopedic treatment options in rheumatoid arthritis. *Nat Clin Pract Rheumatol*. 2008;4:266-273. doi: 10.1038/ncprheum0767.
27. Nikiphorou E, Konan S, MacGregor AJ, Haddad FS, Young A. The surgical treatment of rheumatoid arthritis: a new era? *Bone Joint J*. 2014;96-B:1287-1289. doi: 10.1302/0301-620X.96B10.34506.
28. Bullock J, Rizvi SAA, Saleh AM, et al. Rheumatoid arthritis: a brief overview of the treatment. *Med Princ Pract*. 2018;27:501-507. doi: 10.1159/000493390.
29. Anderson RJ. Controversy in the surgical treatment of the rheumatoid hand. *Hand Clin* 2011; 27(1): 21-25. doi: 10.1016/j.hcl.2010.10.007
30. Shim JW, Park MJ. Arthroscopic synovectomy of wrist in rheumatoid arthritis. *Hand Clin* 2017;33:779-785. doi: 10.1016/j.hcl.2017.07.005
31. Kirwan MJ, Johnson EP, Calkins TE, Holland CT, Mihalko WM, Ford MC. Total joint arthroplasty in the patient with inflammatory arthritis: a review. *Orthop Clin North Am*. 2024;55:425-434. doi: 10.1016/j.ocl.2024.04.001.
32. Oprea AD, Keshock MC, O'Glasser AY, et al. Preoperative management of medications for neurologic diseases: society for perioperative assessment and quality improvement consensus statement. *Mayo Clin Proc*. 2022;97:375-396. doi: 10.1016/j.mayocp.2021.11.010.
33. Woodcock T, Barker P, Daniel S, et al. Guidelines for the management of glucocorticoids during the peri-operative period for patients with adrenal insufficiency: Guidelines from the Association of Anaesthetists, the Royal College of Physicians and the Society for Endocrinology UK. *Anaesthesia*. 2020;75:654-663. doi: 10.1111/anae.14963. Epub 2020 Feb 3. Erratum in: *Anaesthesia*. 2020;75:1252. doi: 10.1111/anae.15210.
34. Wang AS, Armstrong EJ, Armstrong AW. Corticosteroids and wound healing: clinical considerations in the perioperative period. *Am J Surg*. 2013;206:410-417. doi: 10.1016/j.amjsurg.2012.11.018.
35. Moore N, Pollack C, Butkera P. Adverse drug reactions and drug-drug interactions with over-the-counter NSAIDs. *Ther Clin Risk Manag*. 2015;11:1061-1075. doi: 10.2147/TCRM.S79135.
36. Liu MM, Reidy AB, Saatee S, Collard CD. Perioperative steroid management: approaches based on current evidence. *Anesthesiology*. 2017;127:166-172. doi: 10.1097/ALN.0000000000001659.
37. Chukir T, Goodman SM, Tornberg H, et al. Perioperative glucocorticoids in patients with rheumatoid arthritis having total joint replacements: help or harm? *ACR Open Rheumatol*. 2021;3:654-659. doi: 10.1002/acr2.11306.
38. Scanzello CR, Figgie MP, Nestor BJ, Goodman SM. Perioperative management of medications used in the treatment of rheumatoid arthritis. *HSS J*. 2006;2:141-147. doi: 10.1007/s11420-006-9012-5.
39. Kim HR, Kim SH. Perioperative and anesthetic management of patients with rheumatoid arthritis. *Korean J Intern Med*. 2022;37:732-739. doi: 10.3904/kjim.2021.555
40. Caracci B, Aranda F. Síndrome de infusión por propofol en el adulto. *Rev Chil Anest*. 2018;47:189-195. Disponible en: <https://doi.org/10.25237/revchil anestv47n03.05>
41. Raja SN, Carr DB, Cohen M, et al. The revised International Association for the Study of Pain definition of pain: concepts, challenges, and compromises. *Pain*. 2020;161:1976-1982. doi: 10.1097/j.pain.0000000000001939.
42. Sambamoorthi U, Shah D, Zhao X. Healthcare burden of depression in adults with arthritis. *Expert Rev Pharmacoecon Outcomes Res*. 2017;17:53-65. doi: 10.1080/14737167.2017.1281744.
43. Guamba LJMM, Herrera GRJ, Gallardo ASG, et al. Manejo del dolor en el postoperatorio de cirugías articulares. Nuevos enfoques. *Rev Cuba Reumatol*. 2019;21:1-11. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.2555861>
44. Atkinson TJ, Fudin J. Nonsteroidal antiinflammatory drugs for acute and chronic pain. *Phys Med Rehabil Clin N Am*. 2020;31:219-231. doi: 10.1016/j.pmr.2020.01.002.
45. Kycenthal LC, Vega PE, Elgueta LF. Consideraciones en pacientes con dolor crónico sometidos a cirugía. *Rev Cir*. 2020;72:597-602. doi: 10.35687/s2452-45492020006978

46. Smith PP, Chicca IJ, Heaney JJ, et al. Paracetamol suppresses neutrophilic oxygen radicals through competitive inhibition and scavenging. *Chem Biol Interact.* 2024;404:111283. Available in: <https://doi.org/10.1016/j.cbi.2024.111283>
47. Lavand'homme PM, Kehlet H, Rawal N, et al. Pain management after total knee arthroplasty: PROcedure SPECific Postoperative Pain Management recommendations. *Eur J Anaesthesiol.* 2022;39:743-757. doi: 10.1097/EJA.0000000000001691.
48. Williams BS, Buvanendran A. Nonopioid adjuvants in multimodal therapy for acute perioperative pain. *Adv Anesth.* 2009;27:111-142. doi: 10.1016/j.aan.2009.07.008.
49. Verret M, Lauzier F, Zarychanski R, et al. Perioperative use of gabapentinoids for the management of postoperative acute pain: a systematic review and meta-analysis. *Anesthesiology.* 2020;133:265-279. doi: 10.1097/ALN.0000000000003428. Erratum in: *Anesthesiology.* 2020 Nov 1;133(5):1159. doi: 10.1097/ALN.0000000000003549.
50. Kumar AH, Habib AS. The role of gabapentinoids in acute and chronic pain after surgery. *Curr Opin Anaesthesiol.* 2019;32:629-634. doi: 10.1097/ACO.0000000000000767.
51. Edinoff AN, Askins D, Bobo E, et al. The emerging role of ketamine in acute postoperative pain management. *Curr Pain Headache Rep.* 2023;27:387-397. doi: 10.1007/s11916-023-01134-1.