

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v4i2.932>

Nuevos enfoques farmacológicos para la analgesia postoperatoria después de la artroplastia

New pharmacological approaches for postoperative analgesia after arthroplasty

Jeniffer Victoria Alban Pinzon

jennifer.alban@tbolivariano.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0008-2732-2700>

Instituto Superior Universitario Bolivariano de Loja
Loja – Ecuador

Artículo recibido: 25 de julio de 2023. Aceptado para publicación: 02 de agosto de 2023.
Conflictos de Interés: Ninguno que declarar.

Resumen


El presente artículo científico tiene como objetivo dar a conocer acerca de los nuevos enfoques dados para la analgesia postoperatoria después de la artroplastia. La analgesia postoperatoria está basada en efectos fisiológicos y tratamiento contra el dolor que se deriva de intervenciones quirúrgicas como lo es la artroplastia que es una cirugía en la cual se especializa en la extracción total o parcial de articulaciones deterioradas las cuales son reemplazadas artificialmente mediante un proceso de colocación de prótesis esto con el objetivo de sustituir la articulación dañada por una sana haciendo así que la vida del paciente sea plena y con una movilidad adecuada. Después de una cirugía de artroplastia se debe tener un tratamiento postoperatorio del cual se relaciona directamente a no contraer complicaciones postoperatorias cabe resaltar que para estos tratamientos existen varias intervenciones que se incluyen los protocolos de analgésicos encargados de disminuir el dolor.

Palabras clave: nuevos tratamientos posquirúrgicos, analgesia posoperatoria, artroplastia, analgesia

Abstract

The present report aims to inform about the new approaches given for postoperative analgesia after arthroplasty. Postoperative analgesia is based on physiological effects and pain treatment derived from surgical interventions such as arthroplasty, which is a surgery that specializes in the total or partial removal of deteriorated joints which are artificially replaced through a process of prosthesis placement with the aim of replacing the damaged joint with a healthy one, thus allowing the patient's life to be full and with adequate mobility. After an arthroplasty surgery, a postoperative treatment must be carried out, which is directly related to avoid postoperative complications. It should be noted that for these treatments there are several interventions that include analgesic protocols in charge of reducing pain.

Keywords: new postoperative treatments, postoperative analgesia, arthroplasty, analgesia

Todo el contenido de LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia Creative Commons . 

Como citar: Alban Pinzon, J. V. (2023). Nuevos enfoques farmacológicos para la analgesia postoperatoria después de la artroplastia. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* 4(2), 4720–4726. <https://doi.org/10.56712/latam.v4i2.932>

INTRODUCCIÓN

La artroplastia es una de las cirugías más comunes para aliviar de artralgias, aumentar movilidad y mejorar la calidad de vida de los pacientes con diagnóstico de osteoartritis terminal, una enfermedad articular degenerativa, sin embargo este procedimiento no está libre de complicaciones puesto que en 60 % de paciente que se sometieron a esta intervención quirúrgica presentaron dolor postoperatorio intenso y el 30% presentó dolor moderado llevando al paciente a otras complicaciones más graves como los son inhibición de la deambulación lo que se tradujo en aumento del riesgo de tromboembolismo, además de afectar la rehabilitación y el resultado general de la cirugía (Li, 2019).

El dolor según lo declarado por la Sociedad Americana del Dolor en 1996 es el "el quinto signo vital", además de ser el factor más importante en el paciente luego de haber pasado por una intervención quirúrgica, el manejo óptimo del dolor incluye el conocimiento de la etiología, la fisiopatología, el uso de instrumentos para la valoración adecuados y acorde a cada tipo de paciente que se está manejando además de las estrategias farmacológicas que se tenga a la mano para ofrecer al paciente en el tratamiento para este síntoma que puede llegar a ser muy incapacitante luego de una intervención quirúrgica, por ello el manejo adecuado del dolor se considera un derecho esencial del paciente y es un indicador de buena práctica clínica y de calidad en la asistencia sanitaria (Moliner, 2016).

El dolor posquirúrgico es uno de los factores que evitan una recuperación eficaz, por ello el control adecuado de este síntoma se ha convertido en uno de los pilares fundamentales al momento de observar los resultados finales de una intervención quirúrgica ya que el tratamiento adecuado para el control de este síntoma junto con la movilización oportunas y una nutrición precoz ayudan a disminuir las complicaciones y disminuyen días de estancia hospitalaria (Perez & Perelló, 2017).

En el acto quirúrgico durante la incisión se producen dos tipos de hiperalgesia, la primera tiene relación directa con la herida quirúrgica y los tejido dañado cerca de ella donde el mecanismo fisiopatológico es la sensibilización de los nociceptores por mediadores alógenicos liberados localmente, mientras que la hiperalgesia secundaria es consecuencia de una sensibilización central dando como resultado el aumento de la respuesta de las neuronas del asta dorsal a los estímulos periféricos todo en relación con el daño quirúrgico provocado (Moliner, 2016).

Entre los enfoques farmacológicos con los que se cuenta para el manejo del dolor posquirúrgico por artroplastia tenemos: opioides, inhibidores de la ciclooxigenasa-2, anestesia epidural, bloqueo de nervios periféricos, analgesia de infiltración local, analgesia controlada por el paciente y analgesia multimodal, considerando siempre que, para la elección del tratamiento adecuado debemos tener en consideración las condiciones previas del paciente, los efectos secundarios de los fármacos principalmente de los opiáceos, los costos, la duración de la estancia hospitalaria, una rehabilitación óptima y la satisfacción del paciente (Li, 2019).

Otro de los aspectos importantes es el tratamiento óptimo y oportuno del dolor, pues la exposición prolongada a señales nociceptivas e inflamatorias de la periferia pueden causar dolor crónico, este antecedente suele ser un indicador importante en el pronóstico y aunque se cuenta con una amplia gama de fármacos a disposición para este fin, en el campo de la ortopedia aún sigue siendo un desafío importante (Jin, 2018).

MÉTODO

El presente artículo se desarrolló con el propósito conocer los nuevos tratamientos farmacológicos utilizados para el manejo del dolor posquirúrgico en pacientes que se les ha

realizado una artroscopia, mediante una revisión bibliográfica de información actualizada sobre tema lo que va a permitir obtener datos precisos y con alta confiabilidad científica. La metodología empleada se basó en investigaciones documentales y bibliográficas para identificar nuevos manejos analgésicos en este tipo de pacientes con el fin minimizar efectos secundarios y optimizar los procesos de recuperación. Los resultados obtenidos se generaron basados en artículos científicos contenidos en las bases de datos de revistas indexadas como: PubMed, Science Direct, Elsevier, Google académico, LILACS y de páginas web oficiales como la American Pain Society (APS)

RESULTADOS

La artroplastia es un procedimiento quirúrgico común para el tratamiento de trastorno degenerativos en las articulaciones, sin embargo, esta cirugía puede estar asociada al dolor posoperatorio, lo que se traduce en mayor permanencia hospitalaria, aumento del riesgo de eventos tromboembólicos, disfunción articular y calidad de vida (Jin, 2018).

El dolor tiene varios grados de significado fisiopatológico, principalmente por el estrés que provoca. Por lo tanto, el manejo del dolor posoperatorio tiene el doble propósito de mejorar la comodidad del paciente y evitar la morbilidad y mortalidad relacionadas con el dolor, entre las estrategias que se tienen a disposición para el control de estos síntomas tenemos: opioides, inhibidores de la ciclooxigenasa-2, anestesia epidural, bloqueo de nervios periféricos, analgesia de infiltración local, analgesia controlada por el paciente y analgesia multimodal.

Opioides

La administración de opioides es un método simple y eficaz y los efectos adversos y la dependencia de drogas limitan el uso generalizado.

Inhibidores de la ciclooxigenasa-2

El representante de este grupo de fármacos es el parecoxib, fármaco puede reducir la síntesis de prostaglandina periférica para ejercer el efecto de la analgesia, y aliviar la inflamación y prevenir la sensibilización central mediante la inhibición de la expresión periférica y central de la COX-2.

Al parecoxib se lo relaciona como controversial puesto que no se tenían pruebas de su efectividad, pero estudios han demostrado que el parecoxib intravenoso podría reducir significativamente el consumo total de opiáceos con diferencia estadística después de la artroplastia.

Inhibidores de la ciclooxigenasa-2: parecoxib un inhibidor altamente selectivo de la ciclooxigenasa-2 (COX-2), Además, puede utilizarse como analgésico en el tratamiento del dolor. Después de una operación de artroplastia es un fármaco seguro que se lo utiliza por la reducción de la necesidad de opiáceos, la disminución de las puntuaciones de dolor y de la ROM, y la reducción significativa de los factores de inflamación local.

Anestesia epidural: se ha utilizado para el control del dolor posoperatorio tras una artroplastia total su utilidad se está reevaluando debido a sus posibles efectos adversos. Estudios recientes han demostrado la eficacia de la inyección analgésica periarticular y su baja prevalencia de efectos adversos. (Tsukada S, 2014)

Bloqueo de nervios periféricos: es una de las terapias más eficaces en la analgesia postoperatoria dado que al mismo tiempo ofrecen una recuperación funcional más acelerada con menos efectos secundarios que otros tratamientos, varios estudios han demostrado que el

bloqueo continuo del nervio femoral con una sola inyección guiada por ultrasonido redujo el consumo de morfina durante las primeras 48 horas, la anestesia quirúrgica prolongada y la analgesia posoperatoria, redujo las tasas de lesiones nerviosas mecánicas, y resultó en bajas frecuencias de complicaciones neurológicas. Para minimizar el dolor posquirúrgico sin ocasionar un bloqueo motor se utilizan soluciones anestésicas de acción prolongada en bajas concentraciones, aunque aún se desconoce la concentración óptima para maximizar la analgesia y minimizar el bloqueo motor (Sarridou, 2015).

La combinación entre medicamentos analgésicos y vías de administración son métodos que han demostrado eficiencia pues las principales innovaciones analgésicas se basan en el uso de los viejos fármacos con nuevos dispositivos o nuevas vías de administración incluida la analgesia preventiva, la anestesia neuraxial, el bloqueo nervioso periférico, la analgesia controlada por el paciente y la analgesia por infiltración local, y los medicamentos opiáceos/no opiáceos orales. (Jin, 2018)

La anestesia multimodal, que incorpora elementos de analgesia preventiva, anestesia perioperatoria neuraxial, bloqueo nervioso periférico, inyecciones periarticulares y medicación oral multimodal opiácea y no opiácea durante los períodos perioperatorio y postoperatorio, puede proporcionar un control superior del dolor al tiempo que minimiza los efectos adversos relacionados con los opiáceos, mejora la satisfacción del paciente y reduce el riesgo de complicaciones postoperatorias. (Moucha CS, 2016).

La analgesia regional, intrínsecamente basada en sus efectos fisiológicos, se utiliza de forma rutinaria para el tratamiento perioperatorio del dolor asociado a procedimientos quirúrgicos. Sin embargo, en otros ámbitos, como el tratamiento no quirúrgico del dolor agudo en pacientes en estado crítico, no ha sido objeto de estudios prospectivos específicos. Si nos limitamos a los efectos fisiológicos del bloqueo nervioso, en una situación de estrés, las indicaciones de la anestesia regional en este grupo de pacientes se extienden al tratamiento de una amplia variedad de afecciones tanto médicas como posquirúrgicas, de pacientes traumatizados y de otros procedimientos dolorosos realizados en la cama del paciente. (Moliner Velázquez S, 2017).

DISCUSIÓN

La analgesia se basa en sus efectos fisiológicos, a menudo se usa para tratar el dolor causado por la cirugía. Además, la analgesia adecuada después de la cirugía es esencial para una movilidad adecuada y una recuperación temprana utilizando una variedad de técnicas.

Para Surg, 2018 el parecoxib sódico, un inhibidor altamente selectivo de la ciclooxigenasa-2 (COX-2), puede reducir la síntesis de prostaglandina periférica para ejercer el efecto analgésico, aliviar la inflamación y prevenir la sensibilización central mediante la inhibición de la expresión de COX-2 periférica y central. Además, puede utilizarse como analgésico profiláctico sin afectar la agregación plaquetaria. Sin embargo, existen pruebas contradictorias en estudios recientes sobre sí el parecoxib sódico se puede usar de manera efectiva como analgésico profiláctico; El efecto de la analgesia profiláctica con parecoxib sódico sobre la analgesia multimodal sigue siendo controvertido. Este estudio evaluó el efecto de parecoxib sódico en un régimen analgésico multimodal profiláctico.

Mientras que para Perez & Perelló, 2017, la analgesia multimodal proporcionada a todos los pacientes en este estudio incluyó bloqueo del nervio femoral, analgesia intravenosa controlada por el paciente (morfina), paracetamol y etoricoxib. El efecto principal del control del dolor en los pacientes se basó en la cantidad de morfina utilizada en las primeras 72 horas posteriores a la cirugía.

Tsukada S, 2014 sostiene que, aunque la analgesia epidural se ha utilizado para el control del dolor postoperatorio tras una artroplastia total su utilidad se está reevaluando debido a sus posibles efectos adversos. Estudios recientes han demostrado la eficacia de la inyección analgésica periarticular y su baja prevalencia de efectos adversos.

CONCLUSIÓN

El parecoxib intravenoso es eficaz para reducir el dolor de rodilla y el consumo de opioides en pacientes con ATR. Se necesitan más investigaciones bien diseñadas con tamaños simples y grandes para confirmar nuestra conclusión, tener una certeza de la dosis y los efectos secundarios que se pueden generar.

La implementación de un protocolo farmacológico multimodal es decir la terapia de combinación analgésica con bloqueo femoral continuo con ropivacaína al 0,2% y parecoxib por vía intravenosa y morfina por PCA como terapia de rescate, logró un mejor control del dolor y logró los objetivos de la terapia con menos consumo de narcóticos y efectos secundarios, puesto que el parecoxib intravenoso podría reducir significativamente el consumo total de opiáceos con diferencia estadística después de la artroplastia.

REFERENCIAS

Arthrosc, K. S. (2019). Perioperative pregabalin does not reduce opioid requirements in total knee arthroplasty.

Esteve Pérez, N., Sansaloni perelló, C., Verd rodriguez, M., Ribera Leclerc, H., & Mora fernandez, C. (2017). Nuevos enfoques en el tratamiento del Dolor Agudo Postoperatorio. *Revista de la Sociedad Española del Dolor*, 24(3), 132–139. <https://doi.org/10.20986/resed.2017.3542/2016>

Jin, C. (2018). La eficacia y seguridad del parecoxib para reducir el dolor y el consumo de opiáceos después de la artroplastia total de rodilla: un metanálisis de ensayos controlados aleatorios. *International Journal of Surgery*. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ijisu.2018.09.017>

Li, J.-w. (2019). Manejo del dolor postoperatorio en la artroplastia total de rodilla. *Cirugía Ortopédica*, 755-761. doi:10.1111/OS.12535


Moliner, e. a. (2016). Analgesia regional en el paciente crítico posquirúrgico. *Rev Esp Anestesiol Reanim*. Obtenido de <http://dx.doi.org/10.1016/j.redar.2016.09.012>

Moucha CS, Weiser MC, Levin EJ. Current Strategies in Anesthesia and Analgesia for Total Knee Arthroplasty. *J Am Acad Orthop Surg*. 2016 Feb;24(2):60-73. doi: 10.5435/JAAOS-D-14-00259. PMID: 26803543
Perez , E., & Perelló, S. (2017). Nuevos enfoques en el tratamiento del dolor agudo. *Rev Soc Esp Dolor*. doi:10.20986/resed.2017.3542/2016

Sarridou, D. G. (2015). Intravenous Parecoxib and Continuous Femoral. *Pain Physician*, 267-276. Obtenido de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26000670/>

Surg, B. O. (2018). Role of Parecoxib Sodium in the Multimodal Analgesia after Total Knee Arthroplasty: A Randomized Double-blinded Controlled Trial.

Tsukada S, Wakui M, Hoshino A. Postoperative epidural analgesia compared with intraoperative periarticular injection for pain control following total knee arthroplasty under spinal anesthesia: a randomized controlled trial. *J Bone Joint Surg Am*. 2014 Sep 3;96(17):1433-8. doi: 10.2106/JBJS.M.01098. PMID: 25187581.

Todo el contenido de **LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades**, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia [Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) .