



Recibido: 06-05-2024
Aceptado: 24-05-2024

Recomendaciones para prescripción segura de opioides y otros fármacos para dolor en el tratamiento de dolor agudo en hospitalización

Recommendations for safe prescription of opioids and adjuvants for the treatment of acute pain

Dr. Christopher Moisen-Moreno,* Dra. Mariana Calderón-Vidal,*
Dra. Yuselmi Aban-Quijada*

Citar como: Moisen-Moreno C, Calderón-Vidal M, Aban-Quijada Y. Recomendaciones para prescripción segura de opioides y otros fármacos para dolor en el tratamiento de dolor agudo en hospitalización. Rev Mex Anestesiología. 2024; 47 (4): 268-272. <https://dx.doi.org/10.35366/116234>

Palabras clave:

opioides, prescripción segura, ketamina, sulfato de magnesio, lidocaína.

Keywords:

opioids, safe prescription, ketamine, magnesium sulfate, lidocaine.

* Departamento de Anestesiología, Hospital Médica Sur.

Correspondencia:

Dr. Christopher Moisen-Moreno

Anestesiólogo y residente de neuroanestesiología en el Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía «Manuel Velasco Suárez». Av. Insurgentes Sur Núm. 3877, ext. 2028, Col. La Fama, 14269, Alc. Tlalpan, Ciudad de México.

E-mail:

chrisbmm@hotmail.com

Visite nuestra página <http://www.painoutmexico.com>



RESUMEN. Introducción: la analgesia multimodal promueve el uso combinado de medicamentos para producir un efecto sinérgico y así reducir las dosis empleadas y los efectos adversos, incluyendo opioides y otros fármacos. En la actualidad no existen guías que recomienden a los hospitales el marco de seguridad en el que deben prescribirse estos fármacos fuera del área de quirófano. **Material y métodos:** se realizaron búsquedas en bases de datos académicas, sitios web especializados en guías de práctica clínica y guías de práctica clínica de múltiples instituciones hospitalarias, de hasta 15 años de antigüedad. Se crearon recomendaciones basadas en la información recopilada, que fueron revisadas por expertos y adaptadas a la normativa local del Hospital Médica Sur. **Resultados:** recomendaciones intrahospitalarias para la prescripción de analgésicos opioides y otros fármacos para el tratamiento de dolor agudo en hospitalización de Médica Sur; 11 recomendaciones para la prescripción de opioides, 10 para lidocaína y nueve para ketamina, alfa-2 agonistas y para sulfato de magnesio, cada uno. **Conclusiones:** reconocemos que cualquier proceso de construcción de guías tiene limitaciones, incluida la evidencia y opiniones contrastantes. La creación de recomendaciones para la prescripción proporciona un marco para limitar la variación no justificada en la prescripción de opioides y otros fármacos en el manejo de dolor agudo.

ABSTRACT. Introduction: multimodal analgesia promotes the combined use of medications to produce a synergistic effect, thereby reducing the doses used and adverse effects, including opioids and other drugs. Currently, there are no guidelines recommending the safety framework for hospitals in which these drugs should be prescribed outside the operating room area. **Material and methods:** searches were conducted in academic databases, websites specializing in clinical practice guidelines, and clinical practice guidelines from multiple hospital institutions up to 15 years old. Recommendations based on the collected information were created, reviewed by experts, and adapted to the local regulations of Médica Sur Hospital. **Results:** in-hospital recommendations for the prescription of opioid analgesics and other drugs for the treatment of acute pain in Médica Sur hospitalization; 11 recommendations for the prescription of opioids, 10 for lidocaine, and 9 for ketamine, alpha-2 agonists, and magnesium sulfate, each. **Conclusions:** we recognize that any guideline development process has limitations, including evidence and contrasting opinions. Creating recommendations for prescription provides a framework to limit unjustified variation in the prescription of opioids and other drugs in the management of acute pain.

INTRODUCCIÓN

El dolor agudo postoperatorio está presente en hasta más de 80% de los pacientes que se someten a cirugía y, aproximadamente,

75% de éstos lo describen como moderado, severo o extremo⁽¹⁾. En nuestro país, el estudio realizado por el grupo PAIN OUT México que incluyó 2,658 pacientes de nueve hospitales reportó una mediana de 53% (42-73%) de in-



tensidad del dolor postoperatorio $\geq 6/10$ en escala numérica análoga (ENA)⁽²⁾.

Debido a las consecuencias clínicas, psicológicas y sociales asociadas al dolor, es esencial que los médicos cuenten con el entrenamiento, la educación, la guía y los recursos necesarios para proporcionar un tratamiento apropiado, holístico y compasivo⁽³⁾. Los clínicos deben considerar el amplio rango de alternativas farmacológicas y no farmacológicas existentes para el manejo del dolor y que los sistemas hospitalarios, sistemas de salud y programas gubernamentales hagan posible el acceso a los recursos necesarios⁽⁴⁾. En la actualidad se aboga por el uso de la analgesia multimodal, en la que se combinan medicamentos con diferentes mecanismos de acción para producir un efecto sinérgico, lo que permite reducir las dosis empleadas y los efectos adversos; no obstante, éstos no siempre son evitables. La prescripción farmacológica debe ser adaptada a cada paciente, tomando en cuenta factores como el uso preexistente de analgésicos, comorbilidades, farmacogenómica, epigenética, interacciones medicamentosas y tolerancia⁽⁵⁻⁷⁾.

La mayoría de los hospitales no cuentan con guías para el uso correcto y seguro de la prescripción de opioides e infusiones con otros fármacos para el control de dolor agudo. Con la apertura de la analgesia multimodal, reconocimos la necesidad de crear recomendaciones basadas en una revisión sistemática de la mejor evidencia disponible al momento de la investigación y en sugerencias de especialistas experimentados en el área, con el objetivo de mejorar el uso apropiado de opioides y otros fármacos para el dolor durante la hospitalización de los pacientes y adaptarlas a nuestro centro de trabajo, para minimizar así los riesgos relacionados con su prescripción, sin pretender ser un compendio exhaustivo de técnicas específicas. Nuestra recopilación pretende convertirse en una herramienta clínica auxiliar cuyas indicaciones pueden ser adoptadas, adaptadas o rechazadas dependiendo de las necesidades y características clínicas e institucionales, sin que su uso garantice algún resultado específico. Su desarrollo está dirigido a médicos no especialistas en manejo del dolor, involucrados en la atención de pacientes hospitalizados. Las recomendaciones están destinadas a aplicarse en pacientes adultos en tratamiento para dolor agudo (< 1 mes de evolución) hospitalizados.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se utilizaron cuatro motores de búsqueda: MEDLINE, EMBASE, Google Scholar y Cochrane, además de una revisión manual de la sección de bibliografía de los artículos. Las palabras clave y sus derivados a utilizar son: «opioides», «ketamina», «lidocaína», «clonidina», «dexmedetomidina», «adyuvantes», «dolor», «dolor agudo», «guías», «revisión», «manejo», «indicaciones», «contra-

indicaciones» y «analgesia». Se buscaron guías de práctica clínica específicamente en sitios web especializados: NGC, TripDatabase, NICE, Singapore Moh Guidelines, AHRQ y SIGN. También se revisaron las guías de múltiples instituciones hospitalarias y académicas para apreciar mejor los estándares de tratamiento. Para maximizar la sensibilidad de los estudios, se incluyeron artículos en idioma español o inglés, mientras que, como filtro de fecha, se incluyeron trabajos de hasta 15 años de antigüedad (a partir del año 2008).

Se analizó cada artículo para extraer la información relevante para nuestro fin y se registró mediante una tabla por documento en un archivo de Microsoft Word.

Posteriormente, se contrastaron los datos extraídos para crear conclusiones de la información concordante. Se creó un primer grupo de recomendaciones y fue entregado a al menos dos expertos en el área para su revisión, corrección, retroalimentación y contribución.

RESULTADOS

Recomendaciones intrahospitalarias para la prescripción de analgésicos opioides y adyuvantes para el tratamiento de dolor agudo en el área de hospitalización.

Opioides

Recomendación 1: se debe considerar el uso de opioides con base en la situación clínica del paciente, el grado de dolor o daño a los tejidos, el impacto del dolor en la funcionalidad y la relación riesgo-beneficio. Antes de iniciarlos se debe maximizar el uso de otros analgésicos, métodos no farmacológicos y discutir con los pacientes sus riesgos y beneficios.

Recomendación 2: los opioides deben ser prescritos en la dosis mínima efectiva y por un período de tiempo limitado, generalmente menos de siete días.

Recomendación 3: la vía de administración preferida es la vía oral. Los opioides parenterales, preferiblemente por vía intravenosa, deben usarse sólo si la vía oral no es tolerada, la absorción es deficiente o se requiere manejo urgente. Además, se debe rotar de otra vía de administración a la vía oral tan pronto como sea posible.

Recomendación 4: se prefiere utilizar la analgesia por bomba controlada por paciente siempre que sea posible.

Recomendación 5: los pacientes que estén recibiendo opioides deben ser sometidos a evaluación clínica regular. Ésta debe ser diaria, en respuesta a la necesidad de aumento de la dosis o a cualquier cambio en la condición clínica.

Recomendación 6: se debe considerar utilizar la rotación de opioide en casos en los que un determinado opioide no logre proporcionar un control satisfactorio del dolor o genere efectos secundarios inaceptables.

Recomendación 7: se debe continuar todo tratamiento crónico de opioides. Cualquier interrupción aguda se debe discutir primero con el médico que lo ha prescrito.

Recomendación 8: se recomienda el uso de procinéticos y antieméticos profilácticos en pacientes que estén recibiendo opioides, a menos que se encuentren contraindicados.

Recomendación 9: se debe monitorizar el estado clínico del paciente en caso del uso de opioides neuroaxiales en dosis única o infusión, mediante pulsioximetría y evaluación del nivel de sedación.

Recomendación 10: se debe evitar, siempre que sea posible, el uso concomitante de opioides con otros depresores del sistema nervioso central. Además, se debe instruir al personal de farmacovigilancia y/o enfermería para cotejar con el personal médico encargado en caso de encontrar asociaciones peligrosas de medicaciones.

Recomendación 11: se debe suspender la prescripción de opioides en caso de que haya evidencia de daño, los riesgos superen a los beneficios, las metas funcionales no estén siendo alcanzadas o exista un alto nivel de preocupación por el abuso o la no adhesión al tratamiento estipulado.

Lidocaína intravenosa

Recomendación 1: se recomienda el uso de lidocaína intravenosa como adyuvante en el tratamiento multimodal del dolor. El beneficio de su uso está especialmente demostrado para dolor con componente inflamatorio y neuropático.

Recomendación 2: son indicaciones del uso de lidocaína intravenosa: como tratamiento de dolor neuropático, para reducir el consumo de opioides, en caso de que la anestesia regional sea contraindicada, fallida o no usada, en pacientes con dolor de difícil control, en trauma y/o para prevención o tratamiento del fleo.

Recomendación 3: no se debe administrar infusión intravenosa de lidocaína a pacientes con infusión continua en catéter epidural/regional. La infusión intravenosa se puede iniciar 4-8 horas después del fin de la infusión regional.

Recomendación 4: no se debe usar infusión intravenosa de lidocaína en pacientes con bloqueo cardíaco auriculoventricular, bradiarritmia, alergia a anestésicos locales, taquiarritmia aguda o tratamiento simultáneo con amiodarona.

Recomendación 5: la lidocaína intravenosa debe ser usada con precaución en pacientes con alteraciones hepáticas o renales, epilepsia, hipoalbuminemia, consumo de betabloqueadores o embarazo.

Recomendación 6: administrar una dosis de bolo inicial intravenosa de 1-2 mg/kg, usando el peso ideal del paciente para su cálculo. El médico que prescribe debe quedarse con o cerca del paciente durante 15 minutos posterior a la administración del bolo.

Recomendación 7: se recomienda mantener la infusión intravenosa de lidocaína en rangos de 0.5-2 mg/kg/h.

Recomendación 8: la infusión de lidocaína se debe suspender una vez que los analgésicos orales son tolerados y suficientes para el control analgésico. La infusión se usa típicamente por 12 a 72 horas.

Recomendación 9: se debe capacitar al personal involucrado en la atención del paciente para ser capaz de reconocer los signos y síntomas de intoxicación por anestésicos locales. Además, se debe instruir al paciente para avisar al personal en caso de presentar alguno de estos síntomas.

Recomendación 10: en caso necesario, la intoxicación por anestésicos locales debe tratarse con la administración oportuna de fármacos auxiliares, como midazolam o emulsión lipídica intravenosa al 20%.

Ketamina

Recomendación 1: se recomienda el uso de ketamina intravenosa a dosis subanestésicas como adyuvante analgésico en pacientes en quienes se anticipe dolor moderado o severo, con componente neuropático o de hiperalgesia/alodinia, pacientes con tolerancia o mala respuesta a opioides y/o pacientes con apnea obstructiva del sueño.

Recomendación 2: como medida de prevención de aspiración, es necesario que el paciente cumpla con ayuno de seis horas a alimentos sólidos para poder iniciar la administración de ketamina.

Recomendación 3: se recomienda iniciar la administración de ketamina mediante un bolo intravenoso máximo de 0.1 a 0.35 mg/kg de peso ideal como dosis de inicio. El rango de dosis analgésica de ketamina presenta una amplia variabilidad en la literatura, por lo que se recomienda ajustar la dosis dependiendo del efecto observado.

Recomendación 4: se recomienda mantener la dosis de infusión intravenosa de ketamina entre 0.1 y 0.5 mg/kg/h. Se debe ajustar según la necesidad y la tolerancia del paciente, siempre y cuando se evite la aparición de efectos adversos.

Recomendación 5: se debe evitar el uso de ketamina en pacientes con psicosis aguda, embarazo, accidente cerebrovascular y descompensación cardíaca.

Recomendación 6: se debe tener especial cuidado al prescribir ketamina en pacientes con aumento de la presión intracraneal o con patología cardiovascular, en quienes el aumento de la tensión arterial podría ser dañino o peligroso.

Recomendación 7: se deben monitorizar regularmente los signos vitales y el estado de alerta de los pacientes con infusión de ketamina para garantizar la seguridad y eficacia del tratamiento.

Recomendación 8: se debe capacitar al personal de salud involucrado en la atención del paciente, especialmente al equipo de enfermería, en la monitorización y reconocimiento de los efectos adversos ocasionados por el uso de ketamina. Se

debe avisar al personal médico encargado en caso de presentar alguno de estos síntomas.

Recomendación 9: es posible tratar los efectos psicotrópicos adversos de la ketamina mediante el uso de benzodiacepinas o clonidina. Se recomienda individualizar el uso de estos fármacos como profilaxis de estos efectos.

Alfa-2 agonistas

Recomendación 1: se recomienda el uso de clonidina o dexmedetomidina a dosis bajas como adyuvantes analgésicos y ahorradores de opioides.

Recomendación 2: se recomienda iniciar con dosis intravenosas de clonidina en infusión en rangos de 0.1-0.5 µg/kg/h y de dexmedetomidina en infusión intravenosa entre 0.02-0.6 µg/kg/h.

Recomendación 3: no se deben usar alfa-2 agonistas en pacientes con alteración del estado de alerta, hipotensión o bradicardia.

Recomendación 4: los alfa-2 agonistas deben ser usados con precaución en pacientes con hipovolemia o deshidratación, alteración en la tasa de filtración glomerular, enfermedad vascular periférica, embarazo y lactancia.

Recomendación 5: la adición de alfa-2 agonistas como adyuvantes a anestésicos locales por vía neuroaxial (epidural o intratecal) mejora el control del dolor agudo.

Recomendación 6: se debe evitar, siempre que sea posible, el uso concomitante de alfa-2 agonistas con otros depresores del sistema nervioso central o fármacos que puedan acentuar la bradicardia o hipotensión, como betabloqueadores.

Recomendación 7: se debe suspender su administración en caso de presentar sedación, bradicardia o hipotensión.

Recomendación 8: se debe capacitar al personal de salud involucrado en la atención del paciente, especialmente al equipo de enfermería, en la monitorización y reconocimiento de los efectos adversos ocasionados por el uso de alfa-2 agonistas.

Recomendación 9: se debe suspender la prescripción de alfa-2 agonistas en caso de que existan efectos adversos, haya evidencia de daño, los riesgos superen a los beneficios o las metas funcionales no estén siendo alcanzadas.

Sulfato de magnesio

Recomendación 1: se recomienda el uso de sulfato de magnesio como adyuvante analgésico, en especial para dolor postoperatorio o dolor con componente neuropático.

Recomendación 2: se recomienda iniciar con una dosis de carga intravenosa de 10-30 mg/kg en 10 a 30 minutos y continuar opcionalmente con una infusión intravenosa en rangos de 6-20 mg/kg/h, en el paciente en hospitalización.

Recomendación 3: no se debe usar sulfato de magnesio en pacientes con bloqueo auriculoventricular o daño miocárdico preexistente, tasa de filtración glomerular < 30 mL/min/1.73 m², enfermedades neuromusculares (como *miastenia gravis*), hipermagnesemia o hipocalcemia.

Recomendación 4: el sulfato de magnesio debe ser usado con precaución en pacientes con nefropatía no severa (TFG > 30 mL/min/1.73 m²), hipotensión y embarazadas sin preeclampsia.

Recomendación 5: se debe evitar, siempre que sea posible, el uso concomitante de sulfato de magnesio con bloqueadores de canales de calcio, fármacos que puedan acentuar la bradicardia o hipotensión o depresores del sistema nervioso central.

Recomendación 6: antes de iniciar la infusión de sulfato de magnesio y ante la sospecha de hipermagnesemia, se recomienda tomar una medición sérica basal de electrolitos, urea y creatinina.

Recomendación 7: se debe monitorizar el estado clínico del paciente en caso de uso de sulfato de magnesio en dosis única o infusión, mediante pulsioximetría, tensión arterial y evaluación del nivel de sedación.

Recomendación 8: se debe capacitar al personal de salud involucrado en la atención del paciente, especialmente al equipo de enfermería, en el reconocimiento de los efectos adversos ocasionados por el uso de sulfato de magnesio.

Recomendación 9: se debe suspender la prescripción de magnesio en caso de que exista intoxicación, efectos adversos, haya evidencia de daño, los riesgos superen a los beneficios o las metas funcionales no estén siendo alcanzadas.

CONCLUSIONES

El dolor agudo es una de las principales razones por las cuales los pacientes buscan atención médica, sin embargo, su tratamiento actualmente no es óptimo. Estudios a nivel mundial indican que entre 30 y 70% de los pacientes hospitalizados experimentan dolor moderado a severo.

El objetivo de las recomendaciones es garantizar prácticas seguras, minimizar interrupciones en el flujo de trabajo y garantizar el acceso eficiente y confiable a los fármacos. El manejo seguro de opioides y adyuvantes implica valoración adecuada de antecedentes y estado clínico, reevaluación periódica con enfoque en resultados e interrupción oportuna para evitar complicaciones.

Aunque se necesitan más directrices consensuadas, esperamos que los resultados reportados puedan ayudar a orientar a los médicos que prescriben analgésicos para pacientes hospitalizados. Además, pueden servir como punto de partida para el desarrollo de futuras guías y para expandir las recomendaciones a más tipos de fármacos. El trabajo en extenso para el desarrollo de las guías adaptadas a un hospital privado

puede encontrarse en la tesis publicada por Moisen titulada «Recomendaciones intrahospitalarias para la prescripción de analgésicos opioides y adyuvantes para el tratamiento de dolor agudo en hospitalización de Médica Sur».

REFERENCIAS

1. Chou R, Gordon DB, De Leon-Casasola OA, Rosenberg JM, Bickler S, Brennan T, et al. Guidelines on the management of postoperative pain: a clinical practice guideline from the American Pain Society, the American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine, and the American Society of Anesthesiologists' Committee on Regional Anesthesia, executive committee, and administrative council. *J Pain*. 2016;17:131-157.
2. Garduño-López AL, Acosta-Nava VM, Castro-Garcés L, Rascón-Martínez DM, Cuellar-Guzmán LF, Flores-Villanueva ME, et al. Towards better perioperative pain management in Mexico: a study in a network of hospitals using quality improvement methods from PAIN OUT. *J Pain Res*. 2021;14:415-430.
3. Joshi GP, Kehlet H. Procedure-specific pain management. *Anesthesiology*. 2013;118:780-782.
4. South Dakota State Medical Association. Effective management of acute pain. Recommendations from the ad hoc committee on pain management and prescription drug abuse. 2019.
5. Neil MJ. Clonidine: clinical pharmacology and therapeutic use in pain management. *Curr Clin Pharmacol*. 2011;6:280-287.
6. Schwenk ES, Viscusi ER, Buvanendran A, Hurley RW, Wasan AD, Narouze S, et al. Consensus guidelines on the use of intravenous ketamine infusions for acute pain management from the American Society of Regional anesthesia and pain medicine, the American Academy of Pain Medicine, and the American Society of Anesthesiologists. *Reg Anesth Pain Med*. 2018;43:456-466.
7. Foo I, Macfarlane AJR, Srivastava D, Bhaskar A, Barker H, Knaggs R, et al. The use of intravenous lidocaine for postoperative pain and recovery: international consensus statement on efficacy and safety. *Anaesthesia*. 2021;76:238-250.