



PUNTO DE VISTA

¿Es realmente posible la reducción del uso de opiáceos en el paciente crítico?

Is the reduction of opiates in the critic patient really possible?

M. García Sánchez^{a,*} y S. Alcántara Carmona^b

^a Unidad de Cuidados Intensivos, Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla, España

^b Unidad de Cuidados Intensivos, Hospital Universitario Puerta de Hierro, Majadahonda, España

Recibido el 27 de septiembre de 2021; aceptado el 23 de noviembre de 2021

Disponibile en Internet el 23 de diciembre de 2021



En la actualidad existe una preocupación creciente por el uso de opiáceos. Se estima que casi el 40% de los ciudadanos de EE. UU. no hospitalizados recibieron al menos una prescripción de opiáceos en 2015¹. Aunque en España el problema no llega a estas dimensiones, sí existe un interés cada vez mayor en usar alternativas a estos fármacos.

En los Servicios de Medicina Intensiva, aunque se comparte esa inquietud, el problema es más complejo. Debido a las características de los pacientes, muchos de ellos con patologías complejas, disfunción multiorgánica o con volúmenes amplios de distribución, la analgesia sin el uso de opiáceos constituye un verdadero reto². En la actualidad, y debido a la pandemia COVID-19, el problema ha tomado una mayor relevancia. El ingreso de una ingente cantidad de pacientes con distrés respiratorio grave con necesidad de sedación profunda durante largos periodos de tiempo y gran consumo de opiáceos, supone una dificultad añadida no sólo para la retirada de éstos sino también para el uso de la analgesia multimodal.

Según los datos publicados en las unidades de cuidados intensivos (UCIs) españolas³ el 29% de los pacientes ingresados tienen prescritos opioides, cifra que asciende al 70% en el caso de pacientes en ventilación mecánica invasiva. Sin embargo, sólo algo más del 52% de las Unidades emplean escalas de valoración del dolor en su práctica rutinaria, cifra muy por debajo de los estándares recomendados. Por lo tanto, si se pretende realizar un abordaje adecuado del dolor es fundamental llevar a cabo una valoración de este con las escalas diseñadas para ello, tanto para paciente comunicativo como para el no comunicativo (fig. 1), y plantear un tratamiento individualizado donde el desarrollo de estrategias de analgesia multimodal constituya la base (tabla 1).

Si se siguen las recomendaciones actuales, tanto las Guías *Pain, Analgesia, Delirium, Immobility and Sleep* (PADIS) publicadas por la Sociedad Americana en 2018² como las Guías publicadas en 2019 por la Sociedad Panamericana⁴, los opiáceos han de ser considerados como la base de la analgesia en los pacientes críticos. Sin embargo, ambas guías hacen gran hincapié en los efectos secundarios que éstos presentan y que en el paciente crítico pueden generar problemas graves (íleo, depresión respiratoria, delirium, inmunosupresión) y conllevar un aumento de la morbimortalidad y de

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: manuelagarcisan@hotmail.com
(M. García Sánchez).

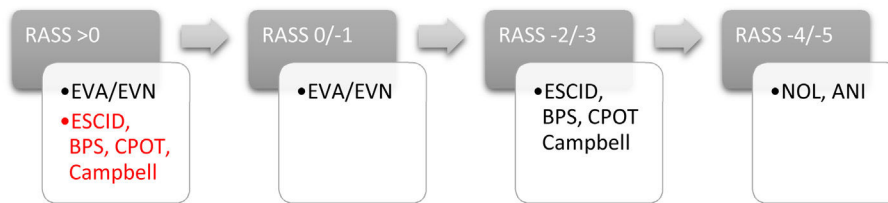


Figura 1 Monitorización del dolor en función del RASS.

RASS: *Richmond agitation sedation scale*; EVA: escala visual analógica; EVN: escala visual numérica; ESCID: escala de conductas indicadoras de dolor; bps: *behavioral pain scale*; CPOT: *critical care pain observation tool*; NOL[®]: *nociception level*; ANI[®]: *analgesia nociception index*.

Tabla 1 Analgésicos no-opioides para analgesia multimodal

Analgésico	Dosificación	Particularidades	Efectos secundarios
Paracetamol	1 g IV/VO cada 6-8 h	Evitar en la insuficiencia hepática. Metabolismo a través de p450.	Hipotensión, náuseas, vómitos, cefaleas, daño hepático.
Metamizol	2 g IV cada 6-8 h 575 mg VO cada 6-8h	Incidencia agranulocitosis: < 10 casos/millón	Agranulocitosis, edema de glotis, <i>shock</i> anafiláctico
Dexmedetomidina	0,2 - 0,8 µg/kg/h IV Máximo 1,4 mcg/kg/h	Agonista α-2	Bradycardia, hipotensión arterial
Ketamina	Pauta IV: Bolo: 0,125 - 0,25 mg/kg Infusión: 0,1 - 0,3 mg/kg/h Pauta SC: 0,1 - 0,5 mg/kg/h	Antagonista no competitivo del receptor NMDA Efectos psicomiméticos poco frecuentes usada a dosis analgésicas Útil en la hiperalgesia asociada a opiáceos	Rara vez usado a dosis analgésicas: ensoñaciones, alucinaciones y efectos disociativos. Hipertensión arterial Taquicardia
Ibuprofeno	400 mg/6 h	No es considerado fármaco de primera línea en UCI.	Sangrado gastrointestinal, ulceraciones, sangrado, fracaso renal.
Ketorolaco	10 mg/IV/6 h	No es considerado fármaco de primera línea en UCI.	Sangrado gastrointestinal, ulceraciones, sangrado, fracaso renal.
Dexketoprofeno	50 mg/IV/8-12 h.	Estaría indicado para pacientes con dolor de características inflamatorias (politraumatizados)	Sangrado gastrointestinal, ulceraciones, sangrado, fracaso renal.
Lidocaína	Pauta IV: Bolo: 1,5 mg/kg Infusión: 1-2 mg/kg/h	Bloqueante de los canales de Na ⁺	Agitación, tinnitus, sabor metálico, convulsiones, coma, arritmias, parada cardiorrespiratoria.
Magnesio	Dosis única (prevención): 30 - 50 mg/kg/IV. Pauta continua IV: Bolo: 50 mg/kg Infusión: 10 - 25 mg/kg/h	Antagonista no competitivo del receptor NMDA. Disminuye la dosis necesaria de opioides.	
Gabapentina	1.200 - 3.600 mg/día VO repartidos en 2-3 dosis	Unión a canales de Ca ²⁺ voltaje-dependientes. Útil en el dolor neuropático.	Inicio lento de acción. Titulación progresiva de la dosis. Vértigos, somnolencia, confusión, edema
Pregabalina	300 - 600 mg/día VO repartidos en 2-3 dosis	Unión a canales de Ca ⁺⁺ voltaje-dependientes. Útil en el dolor neuropático.	Inicio lento de acción. Titulación progresiva de la dosis. Vértigos, somnolencia, boca seca, visión borrosa, edema.

Tabla 2

Opioide	Características generales	Dosis orientativas
Remifentanilo	<p>100 veces más potente que la morfina. Inicio y fin de acción rápidos (< 5 minutos). Metabolizado por esterasas plasmáticas. No acumula en la insuficiencia renal y/o hepática. Su rápido fin de acción puede dar lugar a fenómenos de dolor/deprivación por lo que se recomienda la administración de un opioide de vida media más prolongada previo a su suspensión. Evitar su administración en bolo (depresión respiratoria).</p>	<p>Dosis analgésica IV: 0,5 – 3 µg/kg/h Dosis sedante IV: 3 – 12 µg/kg/h</p>
Fentanilo	<p>100 veces más potente que la morfina. Inicio de acción: 1 – 3 min. Vida media: 30 – 60 min. Fármaco muy lipofílico. Su administración en infusión continua prolonga su vida media. De elección para el control del dolor agudo en pacientes en ventilación espontánea. Metabolismo hepático dando lugar a metabolitos inactivos. Ajustar dosis en la insuficiencia hepática. No acumula en la insuficiencia renal.</p>	<p>Bolo IV: 30 – 150 µg Perfusión IV: 30 – 150 µg/h</p>
Morfina	<p>Inicio y pico de acción más tardío que los anteriores. Vida media: 4 – 6 h. Es el mejor opioide para pautas intermitentes. Metabolismo hepático dando lugar a metabolitos activos que se eliminan por vía renal. A evitar en casos de insuficiencia renal. Se asocia a liberación de histamina por lo que debe de emplearse con precaución en pacientes con inestabilidad hemodinámica.</p>	<p>Bolo IV: 0,05 – 0,1 mg/kg Perfusión IV: 0,5 – 7 mg/h</p>
Metadona	<p>Triple acción analgésica: Agonista del receptor µ opiáceos. Antagonista del receptor NMDA. Inhibidor de la recaptación de serotonina y noradrenalina. Tarda días en alcanzar una concentración estable. Inicialmente se recomienda su administración en conjunción con otro opioide. Valorar su uso en: Pacientes que requieren dosis altas de opioides. Pacientes con dolores susceptibles de prolongarse en el tiempo. Consumidores crónicos de opioides. Metabolismo hepático dando lugar a metabolitos inactivos. Evitar su administración en la insuficiencia hepática. Evitar su administración con fármacos inhibidores de la recaptación de serotonina y noradrenalina y aquellos que prolongan el QTc.</p>	<p>Dosis oral/enteral: 0,1 – 0,4 mg/kg administrados cada 8 – 12 h según respuesta.</p>
Tramadol	<p>Doble acción analgésica: Agonista del receptor µ opiáceos. Inhibe la recaptación de noradrenalina y serotonina. Metabolismo hepático en una primera fase por O-demetilación a metabolitos activos. Se debe tener en cuenta la dosificación en caso de insuficiencia hepática. Excreción urinaria. Posee importantes efectos secundarios que limitan su uso: Síndrome serotoninérgico. Actividad pro-convulsivante. Posee importantes interacciones farmacológicas. Debe evitarse la retirada brusca del fármaco.</p>	<p>Dosis enteral/parenteral: 50-100 mg/6-8 h</p>

la estancia en UCI. En ambas publicaciones, se recomienda su uso a la menor dosis posible para conseguir el objetivo terapéutico marcado y por el menor tiempo necesario. Para ello es fundamental realizar una monitorización rutinaria del dolor haciendo uso de las escalas adecuadas.

La analgesia multimodal engloba tanto el uso de una combinación de fármacos analgésicos con distinto mecanismo de acción como la aplicación de distintas técnicas anestésicas locoregionales, todo ello buscando una analgesia óptima empleando la menor dosis posible de fármacos y una disminución de los efectos secundarios. Sin embargo, este es un abordaje complejo en el enfermo crítico tanto porque la patología responsable de su ingreso suele conllevar al menos la disfunción de un órgano, como por las interacciones farmacológicas que pueden surgir entre los distintos analgésicos dando lugar a limitaciones en su uso⁵. En cualquier caso, resulta evidente que el manejo correcto del dolor es un desafío en los pacientes críticos, obligando a una valoración rigurosa del mismo y al uso de una combinación de analgésicos que minimicen en lo posible el uso de opiáceos⁶. Aunque en el paciente crítico, la primera elección son los opiáceos, la analgesia multimodal se puede iniciar cuando queramos disminuir la dosis de opioides y evitar sus efectos secundarios, además de ser una opción para pacientes estables que al ingresar en nuestras unidades presentan un dolor leve-moderado.

Frente a los analgésicos más usados (paracetamol, metamizol o AINEs), se pueden emplear otros fármacos menos habituales. En el caso de fármacos como la dexmedetomidina, la ketamina, la lidocaína o el magnesio, aunque la experiencia clínica con su uso como analgésicos en pacientes críticos dista de ser amplia, pueden ser útiles en el control del dolor postoperatorio, sobre todo como parte de una estrategia de tipo *opioid free anesthesia*⁵. En dolores de tipo neuropático o en cefaleas de difícil control como puede ser la asociada a la hemorragia subaracnoidea, la pregabalina y la gabapentina son dos fármacos para considerar, teniendo en cuenta que por su perfil farmacodinámico sus efectos pueden tardar días en aparecer.

Finalmente, en lo que respecta a las técnicas anestésicas locoregionales, son fundamentales la analgesia epidural y los bloqueos paravertebrales, que pueden ser tremendamente útiles en pacientes posquirúrgicos o politraumatizados permitiendo una clara disminución del uso y de la dosis de los fármacos analgésicos⁷.

Sin embargo, uno de los grandes retos en la analgesia en los Servicios de Medicina Intensiva lo constituyen los pacientes críticos crónicos, que son aquellos con estancias prolongadas y con dolor no sólo relacionado con el motivo de ingreso sino con procedimientos, manipulaciones o movilizaciones, donde el uso y abuso de analgésicos puede constituir un verdadero problema, obligando a una rotación de estos para evitar los efectos secundarios asociados a su empleo continuado en el tiempo⁸. En estos pacientes, la metadona está emergiendo como un fármaco a considerar, tanto por sus propiedades analgésicas como a modo de estrategia de liberación de otros opiáceos, siendo un fármaco para tener

en cuenta (tabla 2). Sería un fármaco importante para aquellos pacientes con tratamientos prolongados con opiáceos dentro de una terapia de retirada de éstos últimos.

Tanto la valoración del dolor como la consecución de una analgesia adecuada deben de constituir una prioridad en el paciente crítico. En palabras de Chamorro et al., la correcta analgesia no debe ser una asignatura pendiente del intensivista sino una asignatura de obligado cumplimiento⁹. La aparición de cuadros de dolor crónico tras el paso de los pacientes por los Servicios de Medicina Intensiva, recientemente incluidos dentro del Síndrome Post-UCI, implican una merma en la calidad de vida y un retraso en la incorporación a las rutinas habituales, por lo que deben de ser evitados¹⁰. El empleo de una estrategia de analgesia multimodal que minimice el uso de opiáceos, buscando disminuir los efectos secundarios de este grupo de fármacos y futuras dependencias, deberá de combinarse con una adecuada monitorización que garantice una buena analgesia. Sólo de esta forma se evitará que el dolor sea uno de los recuerdos más desagradables y perdurables tras el paso de los pacientes por los Servicios de Medicina Intensiva y se posibilitará la vuelta de los enfermos críticos a una vida de calidad.

Bibliografía

1. Stevens JP, Wall MJ, Novack L, Marshall J, Hsu DJ, Howell MD. The Critical Care Crisis of Opioid Overdoses in the United States. *Ann Am Thorac Soc*. 2017;14:1803-9.
2. Devlin JW, Skrobik Y, Gelinas C, Needham DM, Slooter AJC, Pandharipande PP, et al. Clinical Practice Guidelines for the Prevention and Management of Pain, Agitation/Sedation, Delirium, Immobility, and Sleep Disruption in Adult Patients in the ICU. *Crit Care Med*. 2018;46:e825-73.
3. García-Sánchez M, Caballero-López J, Cenicerros-Rozalen I, Giménez-Esparza Vich C, Romera-Ortega MA, Pardo-Rey C, et al. Prácticas de Analgo-Sedación y Delirium en Unidades de Cuidados Intensivos Españolas: Encuesta 2013-2014. *Med Intensiva*. 2019;43:225-33.
4. Celis-Rodríguez E, Díaz-Cortés JC, Cárdenas-Bolívar YR, Carrizosa González JC, Pinilla D-I, Ferrer Zaccaro LE, et al. Guías de Práctica Clínica Basadas en la Evidencia para el Manejo de la Sedo-Analgesia y Delirium en el Paciente Adulto Críticamente Enfermo. *Med Intensiva*. 2020;44:171-84.
5. Wick EC, Grant MC, Wu CL. Postoperative Multimodal Analgesia Pain Management with Nonopioid Analgesics and Techniques. *JAMA Surg*. 2017;152:691-7.
6. Wampole ChR, Smith KE. Beyond Opioids for Pain Management in Adult Critically Ill Patients. *J Pharm Pract*. 2019;32:256-70.
7. Capdevila M, Ramin S, Capdevila X. Regional Anesthesia and Analgesia after Surgery in ICU. *Curr Opin Crit Care*. 2017;23:430-9.
8. Sigakis M, Bittner E. Ten Myths and Misconceptions Regarding Pain Management in the ICU. *Crit Care Med*. 2015;43:2468-78.
9. Chamorro C, Romera MA. Dolor y Miedo en la UCI. *Med Intensiva*. 2015;39:442-4.
10. Koster-Brouwer ME, Rijdsdijk M, van Os W, Soliman IW, Slooter AJC, de Lange DW, et al. Occurrence and Risk Factors of Chronic Pain after Critical Illness. *Crit Care Med*. 2020;48:680-7.