

## Control del dolor postoperatorio en el paciente geriátrico

Dra. Leticia Hernández-Hernández\*

\* Anestesióloga-Algóloga. Servicio de Anestesiología, UMAE Hospital de Especialidades «Dr. Bernardo Sepúlveda G.». Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS.

Los pacientes de edad avanzada presentan desafíos únicos para su manejo, como son los siguientes:

- a) Durante el período perioperatorio tienen un mayor riesgo de una disminución abrupta en la reserva fisiológica.
- b) La presencia de estrés quirúrgico producida por el procedimiento quirúrgico en sí o eventos como una infección severa puede conducir a la falla orgánica.
- c) Es también común la presencia de delirio postoperatorio y disfunción cognitiva.

Las recomendaciones generales para el cuidado perioperatorio de los pacientes de edad avanzada incluyen evitar fármacos que aumentan el riesgo de delirio, adecuado control del dolor agudo postoperatorio, asegurar la correcta ingesta de calorías y líquidos, de ambulación temprana, terapia física tan pronto como sea posible, así egreso<sup>(1)</sup>.

El adecuado control del dolor después de la cirugía es importante para evitar eventos adversos, tales como taquicardia, hipertensión, isquemia miocárdica, disminución de la ventilación alveolar, y retardo en la curación de heridas<sup>(2)</sup>. Si el control del dolor tiene éxito se permite además acelerar la recuperación, promoviendo la movilización temprana previniendo eventos tromboembólicos, disminuyendo la morbilidad en el paciente de edad avanzada, estancia hospitalaria corta y disminuir los costos.

Sin embargo, conforme a la evidencia existente, el control del dolor postoperatorio es inadecuado en el paciente de edad avanzada, debido a múltiples factores como son la sobredosis de fármacos, respuesta adversa o excesivo temor de los efectos no deseables de los opioides. El control se hace más difícil por el hecho de la expresión y percepción del dolor que son afectados por el cambio del estado mental del paciente<sup>(3)</sup>.

El dolor postoperatorio es aquél que aparece como consecuencia del acto quirúrgico. Dolor en el perioperatorio,

es dolor presente en un paciente quirúrgico a causa de la enfermedad previa, del procedimiento quirúrgico, o de una combinación de ambos<sup>(4)</sup>. Los factores que hacen más difícil un control efectivo del dolor agudo en las personas de edad avanzada mayor incluyen:

- Una mayor incidencia de enfermedades coexistentes.
- Medicación concomitante, lo que aumenta el riesgo de las interacciones medicamentosas.
- Cambios relacionados con la edad en la fisiología, la farmacodinamia y farmacocinética.
- Respuesta alterada al dolor.
- Dificultades con la evaluación del dolor, incluyendo los problemas relacionados con deterioro cognitivo.

La evaluación de los cambios farmacodinámicos asociados con el envejecimiento es difícil. En general, en el sistema nervioso de los adultos mayores, hay grandes alteraciones en estructura, la neuroquímica y en la función del sistema nervioso central y periférico, incluyendo el deterioro neuroquímico de los sistemas opioides y serotoninérgicos; por lo tanto, puede haber cambios en el procesamiento nociceptivo, que supone el deterioro del sistema de inhibición del dolor<sup>(5)</sup>.

Las personas mayores presentan tendencia a manifestar umbrales más elevados para estímulos térmicos, mientras que los resultados de la estimulación mecánica son ambiguos y no hay cambio en los grupos de edad con estímulos eléctricos. Los estudios que observan los cambios relacionados con la edad en la tolerancia al dolor son limitados, pero, en general, y con diversos estudios se ha encontrado que hay alteraciones en la capacidad de las personas mayores, para percibir la intensidad del dolor mostrando en la mayoría de las ocasiones mayor sensibilidad al dolor intenso que puede deteriorar el estado clínico.

La intensidad del dolor después de la cirugía también puede ser percibida como menor en el 15% de los pacientes.

Este artículo puede ser consultado en versión completa en <http://www.medigraphic.com/rma>

Los pacientes mayores, han reportado, menos dolor en el postoperatorio. Estudios han revelado que la intensidad del dolor disminuye de un 10% a 20% cada década después de 60 años de edad<sup>(5)</sup>.

## EVALUACIÓN DEL DOLOR

En los pacientes con aumento del deterioro cognitivo disminuye la intensidad del dolor. Las razones de esto podrían incluir una disminución en la memoria, incapacidad de informar, alteración en la nocicepción del dolor, puede conducir a un tratamiento deficiente del dolor agudo. Una forma común de deterioro cognitivo grave en el paciente de edad avanzada es un delirio o confusión, que se asocia con mayor morbilidad postoperatoria, alteración postoperatoria, rehabilitación y estancias hospitalarias prolongadas. El delirio es más común durante una enfermedad aguda en una persona mayor y se produce hasta en un 80% de los pacientes mayores en el postoperatorio, en función del tipo de la cirugía<sup>(5)</sup>.

Los factores de riesgo asociados con el desarrollo de delirio son la edad avanzada, infección preexistente, demencia, antecedente depresivo, hipoxemia y la saturación cerebral disminuida, otros factores también importantes incluyen la anemia, la interrupción de alcohol o benzodiacepinas, el desequilibrio de líquidos y electrolitos, persistencia de dolor postoperatorio y algunos medicamentos por ejemplo, aquellos con actividad anticolinérgica central (por ejemplo, atropina, antidepresivos tricíclicos, tranquilizantes mayores y algunos antieméticos), las benzodiacepinas, opioides, ketamina, hipoglucemiantes orales, los AINEs y los anticonvulsivos. Mientras que el delirio se relaciona con la disfunción cognitiva postoperatoria temprana, es posible que no tenga un efecto a largo plazo<sup>(5)</sup>.

## MEDICIÓN DEL DOLOR

Es un requisito esencial en el tratamiento efectivo del dolor la evaluación adecuada, utilizando herramientas validadas adecuadas para la población o individuo<sup>(6)</sup>. Las escalas que pueden ser apropiados para su uso en el paciente de edad avanzada, incluyen la escala verbal numérica (VNR), escala caras de dolor, escala verbal descriptiva (VDS) y la escala numérica (NRS). La VDS es la más sensible y fiable, y se ha considerado como la mejor opción en el adulto mayor, utilizando las palabras conocidas como ninguno, leve, moderado, grave, e insopportable incluyendo aquellos con deterioro cognitivo leve a moderado<sup>(5)</sup>.

Las técnicas analgésicas incluyen:

No-farmacológico  
Conductual-cognitivo  
Terapia física

Farmacológico  
Opioides  
Aines  
Anestésicos locales  
Paracetamol  
Ketamina  
Coadyuvantes<sup>(7)</sup>

Tratamiento farmacológico, el cual debe iniciarse de forma conservadora y valorando la dosis eficaz con mínimos efectos adversos.

El dolor leve debe ser tratado con analgésicos no opioides con una progresión hacia los opioides y fármacos adyuvantes cuando el dolor se intensifica. El paciente debe ser monitoreado al principio, con cada cambio de dosis, y periódicamente para evaluar la eficacia y la gravedad de los efectos adversos<sup>(8)</sup>.

Las dosis en ancianos deben reducirse, por lo general con relación a las dosis habituales a los adultos, aunque los requerimientos varían hasta cinco veces de una persona a otra, en general están indicadas dosis de un tercio o la mitad de la dosis habitual del adulto para fármacos con índices terapéuticos bajos. Si existe un problema clínico que puede agravarse por el fármaco, la dosis de inicio deberá reducirse en un 50%, especialmente si la eliminación del fármaco está reducida por la edad<sup>(9)</sup>.

Es conocido que los analgésicos anti-inflamatorios no esteroideos (AINEs) están asociados a un riesgo considerable de complicaciones gastrointestinales (GI), como la enfermedad ácido-péptica, perforación, o sangrado del tubo digestivo. El riesgo es particularmente alto para las personas de edad avanzada, que tienen una historia previa de complicaciones gastrointestinales, o si están tomando medicamentos concomitantes que aumentan el riesgo de complicaciones gastrointestinales, las guías recomiendan que las personas en mayor riesgo pueden recibir un inhibidor Cox-2 en lugar de un aine, o recibir un medicamento gastroprotector<sup>(10)</sup>.

Los analgésicos Cox-2 tienen una incidencia significativamente menor de complicaciones gastrointestinales y sin efecto antiplaquetario, lo que podría ser de alguna ventaja en el paciente de edad avanzada; el riesgo de otros efectos adversos, incluyendo los efectos sobre la función renal y la exacerbación de insuficiencia cardíaca, son similares a los AINEs<sup>(5)</sup>.

El acetaminofén puede administrarse de forma segura a prácticamente todos los pacientes<sup>(11)</sup>. No hay pruebas consistentes sobre el efecto del envejecimiento sobre el aclaramiento del paracetamol, pero no hay necesidad de reducir la dosis administrada en las personas mayores<sup>(5)</sup>.

## DOSIS DE OPIOIDES

Los pacientes mayores requieren menos opioides que los más jóvenes; sin embargo, existe una gran variabilidad entre pacientes y las dosis se deben titular en cada caso<sup>(5)</sup>.

Los opioides de uso común en el postoperatorio incluyen la morfina, el fentanyl y la hidromorfona. Los metabolitos 3-glucurónido de ambos morfina y la hidromorfona pueden llevar a neuroexcitación, mientras que el fentanyl se biotransforma en un metabolito inactivo. En los pacientes con insuficiencia renal puede alterarse la eliminación de metabolitos activos, dando lugar a efectos secundarios indeseables, como delirio<sup>(11)</sup>.

## LOS EFECTOS SECUNDARIOS DE LOS OPIOIDES

El miedo a la depresión respiratoria en las personas mayores, especialmente aquellos con enfermedades respiratorias, conduce a menudo a dosis inadecuadas de los opioides que se dan para el tratamiento de su dolor. Sin embargo, al igual que con otros pacientes, la depresión respiratoria significativa por lo general se puede evitar si se da seguimiento adecuado.

La incidencia de náuseas, vómitos y prurito en el postoperatorio disminuye con aumento de la edad<sup>(5)</sup>.

## ANALGESIA CONTROLADA POR EL PACIENTE PCA

La analgesia controlada por el paciente es un método muy común para proporcionar analgesia postoperatoria<sup>(12)</sup>. Es eficaz para el alivio del dolor en las personas mayores, pero no para los pacientes mayores con deterioro cognitivo<sup>(1)</sup>.

## LA ANALGESIA EPIDURAL

La analgesia epidural continua es una de las más eficaces para la analgesia postoperatoria. Se ha encontrado correlación entre el uso de esta forma de anestesia y una reducción de los riesgos de mortalidad por cualquier causa, la trombosis venosa profunda, embolia pulmonar, la pérdida de sangre, depresión respiratoria, necesidades de transfusión, y la neumonía<sup>(13)</sup>.

## REFERENCIAS

1. Palmer RM. Perioperative care of the elderly patient: An update Cleveland Clinic Journal of Medicine Vol. 76 • Supplement 4 November 2009:S16-S21.
2. Nalini V, Sukanya M, Deepak N. Recent advances in postoperative pain management Yale Journal of Biology and Medicine 2010;83:11-25.
3. Chung JF. Minimizing perioperative adverse events in the elderly. Br J Anaesth 2001;87:608-24.
4. An Updated Report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Acute Pain Management Practice Guidelines for Acute Pain Management in the Perioperative Setting Anesthesiology 2004;100:1573-81.
5. Australian and New Zealand College of Anaesthetists Acute Pain Management: Scientific Evidence 2010:400-437.
6. Breivik HPC, Borchgrevink SM, Allen LA, Rosseland L, Romundstad EK, Breivik HG, Kvarstein AS. Assessment of pain. Br J of Anaesth 2008;101:17-24.
7. Power I. Recent advances in postoperative pain therapy. Br J of Anaesth 2005;95:43-51.
8. Meri DH. Journal of pharmacy practice. 2007;20:49-63.
9. Agustí S, Bustos F, Collado F, de Andrés J. Manejo del dolor agudo postoperatorio en cirugía ambulatoria. Madrid. 2006:61-73.
10. Impact of EHR-based clinical decision support on adherence to guidelines for patients on NSAIDs: A randomized controlled trial. Ann Fam Med 2011;9:22-30.
11. Fong HK, Sands LP, Leung JM. The Role of postoperative analgesia in delirium and cognitive decline in elderly patients: A systematic review. Anesth Analg 2006;102:1255-1266.
12. Grass JA. Patient-controlled analgesia. Anesth Analg 2005;101:S44-S61.
13. Ritchey RM. Optimizing postoperative pain management, Cleveland Clinic Journal of Medicine Vol. 73 • Supplement 1 2006:S72-S76.
14. Cavalieri TA. Managing pain in geriatric patients. J Am Osteopath Assoc 2007;107(suppl 4).

Hay que recordar que los pacientes mayores pueden ser más susceptibles a algunos de los efectos adversos de la analgesia epidural y que la edad también es un factor determinante de la difusión del anestésico local en el espacio epidural y el grado de bloqueo motor, así que los volúmenes son más pequeños para cubrir el mismo número de dermatomas que en un paciente joven.

## ANALGESIA MULTIMODAL

La analgesia multimodal postoperatoria, es favorable ya que se basa en las diferentes clases de analgésicos que actúan en sitios diferentes. Usar una variedad de analgésicos en dosis bajas puede favorecer una analgesia efectiva y reducir al mínimo los efectos adversos de las terapias individuales<sup>(13)</sup>.

## Nuevas alternativas en el manejo de dolor agudo postoperatorio

Las dos novedades más importantes son la morfina de acción prolongada epidural, fentanilo transdérmico, además coadyuvantes analgésicos como la capsaicina, ketamina, gabapentina, pregabalina, desmedetomidina y tapentadol. La analgesia postoperatoria controlada por el paciente (PCA) en los modos como intranasal, regionales, transdérmica y pulmonar presenta otra vía interesante de desarrollo<sup>(2)</sup>.

## CONCLUSIÓN

Los ancianos son frecuentemente tratados inadecuadamente para el dolor debido a las barreras en el reconocimiento, evaluación y tratamiento del dolor.

Una mayor comprensión de la fisiopatología, de las manifestaciones clínicas y efectos del dolor en el paciente, así como el conocimiento en los métodos de evaluación, y el tratamiento farmacológico adecuado y oportuno pueden dar lugar a resultados más favorables en el tratamiento del dolor en los adultos mayores<sup>(14)</sup>.