

Protocolo de tratamiento del dolor postoperatorio



Comisión Farmacoterapéutica
Hospital General
CSU Vall d'Hebron

PARA TRATAR EL DOLOR POSTOPERATORIO SE DEBE CONSIDERAR EL TIEMPO TRANSCURRIDO DESDE LA OPERACIÓN, EL TIPO DE INTERVENCIÓN QUE LO MOTIVA Y LA MEDIDA Y LOCALIZACIÓN DE LA INCISIÓN.

Tiempo desde la intervención.- En la Unidad de Reanimación se suelen dar analgésicos opiáceos. Para determinados pacientes se indica una bomba de autoadministración de un analgésico derivado opiáceo (analgesia controlada por el paciente, también denominada PCA -*patient-controlled analgesia*-). Excepto en estos casos, cuando el paciente es trasladado a sala, es más difícil la administración de derivados opiáceos a causa de la necesaria supervisión médica (sobre todo de la respiración y del estado de conciencia) que su administración comporta.

Tipo de intervención.- En este protocolo se distingue entre dolor intenso, moderado o leve. En cada Servicio y para cada tipo de cirugía hay algunas intervenciones que se consideran más dolorosas que otras. En cualquier caso, una proporción de los pacientes postoperados ingresados en nuestro centro padece dolor postoperatorio. El objetivo de este protocolo es evitar la aparición de dolor postoperatorio y aliviarlo rápidamente cuando se presente. Disponemos de fármacos analgésicos suficientes para evitar este dolor. En general los analgésicos derivados opiáceos se deben reservar para los casos de dolor intenso. Los otros analgésicos incluidos en este protocolo -metamizol, diclofenaco, salicilatos, paracetamol- tienen una eficacia suficiente si se dan en las pautas recomendadas y las principales diferencias entre ellos tienen relación con la duración de sus efectos y con su perfil de efectos indeseables.

Los pacientes sometidos a curas especiales muy dolorosas antes o después de la intervención quirúrgica (sobre todo en la UCI y en la Unidad de Quemados) deben ser tratados con morfina o petidina por vía i.v. unos minutos antes de la práctica de la cura (el metamizol - véase la dosis en la pág. 3- puede ser una alternativa en caso de contraindicación de los opiáceos).

Durante el período postoperatorio puede haber otras causas específicas de dolor que pueden merecer un tratamiento específico (por ejemplo, dolor por globo vesical debido a una obstrucción de la sonda, dolor a la defecación producido por hemorroides, etc.). En estos casos se deben aplicar todas las medidas que puedan disminuir la incidencia de estos problemas; es especialmente conveniente que los pacientes con hemorroides y estreñimiento reciban un laxante apropiado (preferiblemente docusato); asimismo, en caso de hemorroides los baños de asiento pueden mejorar las molestias.

PAUTA BÁSICA DE TRATAMIENTO EN SALA

El **metamizol (dipirona)** es el analgésico de elección. Se dan 2000 mg cada 6-8 h en perfusión por vía i.v. lenta (disueltos en 100 ml de suero fisiológico, que se pasan en 10-15 min) o i.m., o bien 1150-1725 mg (2-3 cápsulas) cada 6-8 h por vía oral; también se puede dar una ampolla por vía oral disuelta en medio vaso de agua, pero tiene un sabor muy amargo (véase la pág 6).

En el Hospital se dispone de otros analgésicos igualmente eficaces en esta situación. Antes de prescribir un analgésico, se debe hacer una anamnesis simple para decidir si se debe modificar la pauta básica con metamizol. Si el paciente:

- tiene **más de 70 años**, véase la pág 10, apartado a.
- tiene o ha tenido **enfermedad ulcerosa gastroduodenal**, véase la pág 10, apartado b.
- presenta un riesgo de depresión respiratoria (**asmáticos, bronquíticos crónicos**), véase la pág 10, apartado c.
- tiene una **hepatopatía**, véase la pág 10, apartado d.
- recibe **anticoagulantes** (orales o heparina), véase la pág 10, apartado e.
- presenta antecedentes de **hipersensibilidad** a los AINE o a las pirazolonas, véase la pág 10, apartado f.

Cuando no se consigue el efecto deseado con metamizol, se debe dar un analgésico de rescate. Si persiste un dolor leve o moderado, es preferible acortar los intervalos de administración (a 6 h si se daba cada 8 h); si el dolor es intenso, se debe dar un derivado opiáceo (véase la pág 8). Recíprocamente, si es necesario un analgésico de rescate para un paciente tratado con morfina o petidina, se puede dar metamizol.

CONSIDERACIONES GENERALES

En el tratamiento del dolor postoperatorio se debe tener en cuenta el siguiente **decálogo**:

- 1) El dolor se puede evitar totalmente con fármacos analgésicos. Desgraciadamente, con frecuencia los pacientes padecen dolor porque reciben un tratamiento insuficiente.
- 2) Cada paciente puede tener un dintel doloroso diferente y también una respuesta más o menos favorable a los analgésicos. Por esto se debe individualizar el tratamiento.
- 3) Los sedantes (depresores del sistema nervioso central como las benzodiacepinas o los neurolépticos) nunca son sustitutos de los analgésicos. Con su administración el paciente puede estar más sedado o adormecido, pero no deja de tener dolor.
- 4) Siempre que sea posible se deben dar los analgésicos por vía oral. Si esto no es posible, se deben emplear las vías i.m. o i.v
- 5) La eficacia de un analgésico es mayor cuando se administra para prevenir la aparición de un dolor esperable, y menor cuando se administra para tratar un dolor ya establecido.
- 6) En consecuencia, el mejor efecto analgésico se obtiene utilizando los fármacos en dosis e intervalos adecuados, con una pauta prefijada. La pauta de «analgésicos si dolor» (a demanda), aumenta la angustia del enfermo y las necesidades de analgésicos.

7) Generalmente se suele sobreestimar la duración de los efectos de los analgésicos (véase el cuadro).

fármaco	duración de la analgesia
morfina, 0,1-0,15 mg/kg	4-6 h
petidina, 1,5 mg/kg	4-6 h
metamizol, 2000 mg	6-8 h
ác acetilsalicílico, 1000 mg	4-6 h
paracetamol, 1000 mg	4-6 h
diclofenaco, 50 mg	4-6 h
codeína, 30-60 mg	4-6 h

- 8) Excepto cuando el dolor tenga un origen múltiple -en este caso las asociaciones pueden resultar beneficiosas- los analgésicos se utilizarán aislados, no asociados entre ellos.
- 9) Los opiáceos se deben emplear en función del origen y la intensidad del dolor, no de la gravedad de la enfermedad. El uso de opiáceos suele necesitar la administración simultánea de laxantes y a veces de antieméticos. Los pacientes que reciben analgésicos opiáceos deben tener una vía de administración i.v.
- 10) La adicción a opiáceos no es tan frecuente como se supone. En general, es inversamente proporcional a la intensidad del dolor y en ningún caso aparece con tratamientos de menos de una semana de duración.

1. PAUTA ANALGÉSICA INICIAL (PRIMERAS 72 HORAS)

Se debe distinguir entre los casos de dolor leve o moderado y los de dolor intenso (véase la pág 2).

DOLOR MODERADO

El **fármaco de elección es el metamizol (dipirona)**. Diclofenaco, ácido acetilsalicílico (o acetilsalicilato de lisina), paracetamol y codeína son fármacos alternativos. Si la respuesta es insuficiente, se puede administrar un opiáceo mayor (por ejemplo petidina) (véase Dolor intenso, pág 8).

a) **Metamizol (dipirona):** 2000 mg cada 6-8 h en perfusión i.v. (disueltos en 100 ml de suero fisiológico, que se pasan en 15 minutos), o bien 1150-1725 mg (2-3 cápsulas) cada 6-8 h (oral). Su administración por vía rectal (1 g) solamente estaría indicada si no se puede dar por otra vía. Su absorción después de la administración por vía i.m. puede ser errática, y por lo tanto no se consideran de elección. A las dosis habituales no tiene toxicidad gastroduodenal. Puede producir hipotensión (en algunas ocasiones shock cardiovascular), en particular después de su administración en bolo por vía i.v.; de ahí que sea preferible la infusión. La agranulocitosis es un efecto indeseable muy raro (<1/10⁶ tratamientos).

b) **Paracetamol (acetaminofeno):** 1000 mg cada 4-6 h por vía oral. A las dosis habituales no tiene toxicidad gastroduodenal. En dosis de 10-15 g puede producir necrosis hepática, pero en alcohólicos dosis de 3-4 g ya pueden ser hepatotóxicas (véase la pág 10, apartado d).

c) **Ácido acetilsalicílico:** 1000 mg cada 4-6 h por vía oral. El acetilsalicilato de lisina se da en dosis de 900-1800 mg (que equivalen, respectivamente, a 500-1800 mg de ácido acetilsalicílico) cada 6-8 h por vía i.m. o en perfusión i.v., disueltos en 100 ml de suero fisiológico. Efectos indeseables: epigastralgia, hemorragia digestiva, perforación de úlcera péptica, broncoespasmo (más frecuente en asmáticos) y más raramente shock; véase la pág 10, apartado e.

d) **Diclofenaco:** 50 mg (1 comprimido) cada 6 h por vía oral. La dosis diaria máxima de diclofenaco inyectable recomendada por el fabricante y autorizada por la Dirección General de Farmacia y Productos Sanitarios es de 75 mg (una ampolla) una vez al día y «excepcionalmente, en casos graves, ... dos inyecciones diarias separadas por un intervalo de unas horas». Su uso durante más de dos días no está autorizado. No se deben sobrepasar los 150 mg al día sumando todas las vías de administración. No se han realizado estudios para determinar la dosis analgésica, que muy probablemente es inferior a 75 mg. El diclofenaco tiene un $t_{1/2}$ de 1-1,5 h y en consecuencia su efecto analgésico debe ser breve. Por estos motivos, no se le considera un analgésico de elección para el tratamiento del dolor postoperatorio. Sus efectos indeseables más frecuentes son náusea, epigastralgia y vómitos; más raramente puede producir hemorragia digestiva o perforación de una úlcera péptica, insuficiencia renal aguda -sobre todo si el paciente está deshidratado- y reacciones anafilactoides, como broncoespasmo (véase la pág 10, apartado c), urticaria-angioedema (más frecuente en pacientes con urticaria crónica), o hipotensión y hasta shock. También puede producir retención hidrosalina y antagonizar el efecto de los antihipertensivos (diuréticos, bloqueadores β -adrenérgicos o IECA, como captopril, enalapril y similares).

e) **Codeína:** 30-60 mg cada 4-6 h, según la respuesta. Produce constipación, sobre todo en gente mayor. La combinación de codeína (30 mg) con ácido acetilsalicílico (1000 mg) o paracetamol (1000 mg) no parece ser superior a cada uno de estos fármacos por separado.

DOLOR INTENSO

En caso de dolor intenso los fármacos de elección son los opiáceos agonistas puros.

a) **Morfina:** 0,1-0,15 mg/kg cada 4-6 h por vía i.v., i.m. o s.c. [que equivalen a unos 10 mg (5-20 mg) cada 4-6 h]. Sus efectos indeseables son frecuentes, pero generalmente no son graves. Los más comunes son náuseas, vómitos, sedación y constipación (especialmente en enfermos encamados y ancianos); el prurito, la obnubilación y la euforia son menos comunes. Puede desencadenar dolor cólico, por contracción espástica de la musculatura lisa. **El efecto indeseable más grave es la depresión respiratoria.**

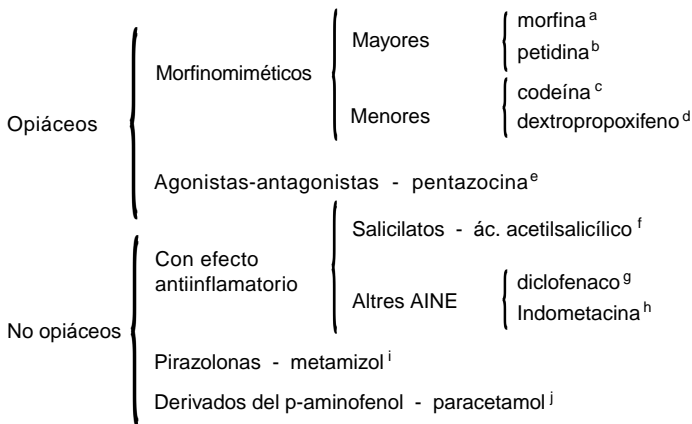
b) **Petidina:** 1,5 mg/kg cada 4-6 h, por vía i.v., i.m. o s.c. [que equivalen aproximadamente a 100 mg (50-150 mg) cada 4-6 h]. Efectos indeseables: iguales que los de la morfina, pero tiene menor tendencia a producir dolor cólico.

En caso de sobredosis con morfina o con petidina, se debe instaurar un tratamiento con el antagonista **naloxona** (0,4-0,8 mg por vía i.v. o i.m., que se pueden administrar cada 5 min si es preciso). La dosis se puede repetir hasta que se llega a un máximo de 5 mg en los primeros 30 min y después cada 20-60 min.

2. ANALGÉSIA A PARTIR DE LAS 72 HORAS DEL POSTOPERATORIO

Pasadas 72 horas desde la intervención, las necesidades de analgésicos son más bajas. Para la mayoría de los pacientes basta con analgésicos administrados a intervalos cada vez más largos, hasta la finalización del tratamiento. Generalmente éste se puede retirar a partir del 5º día. A partir de este momento, en general solamente se deben administrar los analgésicos de manera ocasional, «a demanda», pero esto depende en gran parte del tipo de intervención (véase la pág 2) y de la evolución del paciente.

CLASIFICACIÓN DE LOS ANALGÉSICOS DISPONIBLES EN EL HOSPITAL



Nombres comerciales:

- ^a Morfina[®] amp 10 mg/1 ml. Disponemos de un preparado administrable por vía oral y de liberación sostenida (MST Continus[®] en comp. de 10, 30, 60 y 100 mg), que está indicado sobre todo para casos de dolor crónico.
- ^b Dolantina[®] amp 100 mg/2 ml.
- ^c Codeisan[®] comp 30 mg.
- ^d Deprancol[®] cáps 150 mg.
- ^e Sosegon[®] (comp 50 mg); Pentazocina Fides (amp 30mg/1 ml).
- ^f Aspirina[®] (comp 500 mg); Inyesprin[®] (vial 900 mg, que equivalen a 500 mg de AAS).
- ^g Diclofenaco Llorens[®] (comp 50 mg; amp 75 mg); Diclofenaco Rubió[®] (supos 100 mg).
- ^h Artrinovo[®] (cáps 25 mg; supos 100 mg).
- ⁱ Nolotil[®] (cáps 575 mg); Lasain[®] (amp 2g; supos 1 g).
- ^j Gelocatil[®] (comp 650 mg); Zolben[®] (supos 750 mg).

ELECCIÓN DEL ANALGÉSICO EN DETERMINADAS SITUACIONES CLÍNICAS

- a) Si el paciente tiene **más de 70 años**, aumenta la susceptibilidad a los efectos depresores centrales de los opiáceos. También aumenta el riesgo de hemorragia gastrointestinal por ácido acetilsalicílico (AAS) o por diclofenaco. Por lo tanto, son preferibles el metamizol o el paracetamol.
- b) En caso de antecedente de **enfermedad ulcerosa gastroduodenal**, están contraindicados el ácido acetilsalicílico y el diclofenaco. En esta circunstancia es preferible optar por el metamizol, el paracetamol y/o opiáceos y evitar el uso del AAS o el diclofenaco con un antihistamínico H₂, porque éste último no tiene un efecto preventivo garantizado. Se debe evitar completamente el uso de omeprazol por vía i.v., debido al riesgo de vasculitis, a veces con resultado grave (ceguera).
- c) En pacientes con **riesgo de depresión respiratoria grave** (asmáticos, bronquíticos crónicos) es preferible no administrar opiáceos. Véase también el apartado f).
- d) En caso de **hepatopatía avanzada** están contraindicados los derivados opiáceos (porque pueden precipitar encefalopatía hepática) y el paracetamol (en pacientes alcohólicos dosis de 3-4 g ya pueden ser hepatotóxicas). La administración de ácido acetilsalicílico se acompaña de un mayor riesgo de hemorragia, debido a la depresión del complejo protrombínico que presentan estos pacientes.

-
- e) En principio los pacientes sometidos a una intervención quirúrgica mayor (anestesia general de más de 30 min de duración) deben recibir profilaxis de la enfermedad tromboembólica con algún tipo de anticoagulante. En pacientes que reciben **anticoagulantes (orales o heparina)** se debe evitar el uso de ácido acetilsalicílico y de acetilsalicilato de lisina, porque tienen un efecto antiagregante plaquetario de 5-7 días de duración y se incrementa el riesgo de sangrado. El diclofenaco y otros antiinflamatorios también tiene acción antiagregante plaquetaria, pero ésta es breve y reversible. La dipirona, el paracetamol y los opiáceos no incrementan el riesgo de sangrado.
- f) Si el paciente tiene antecedente de **hipersensibilidad a los AINE o a las pirazonas**, se debe escoger el paracetamol y/o codeína (30 mg cada 4-6 h). No obstante, un 10% de los pacientes con este antecedente también puede presentar una reacción anafiláctica después de la administración de paracetamol. Metamizol, ácido acetilsalicílico y diclofenaco están contraindicados, debido al riesgo de broncoespasmo y de otras reacciones pseudoanafilácticas: edema de laringe, hipotensión e incluso shock. Estas reacciones se observan sobre todo en pacientes con antecedentes de poliposis nasal y/o asma. Generalmente, cuando aparecen, hay sensibilidad cruzada entre ácido acetilsalicílico, otros antiinflamatorios no esteroides y metamizol. Por lo tanto, en estos casos son preferibles los derivados opiáceos.
- g) En pacientes con dolor que no responde a los analgésicos mencionados, se debe revisar el diagnóstico y replantear el origen del dolor; se puede consultar al Servicio de Anestesia y Reanimación.