

# Manejo Práctico del Dolor Posoperatorio

# Abordaje del Dolor Posoperatorio en la Práctica Diaria

*La incisión quirúrgica produce daño inicial y activación de los nociceptores, entonces, el primer planteo que podríamos hacer para reducir el dolor posoperatorio sería tratar de impedir la activación de estos receptores.*



**Dr. Gustavo Blanco**  
Jefe de la Unidad de  
Diagnóstico y Tratamiento  
del Dolor, Fundación  
Favaloro, Ciudad de  
Buenos Aires, Argentina

## Tratamiento preoperatorio

Para poder simplificar la organización del tratamiento del dolor posoperatorio, trataré de ver los distintos pasos del estímulo doloroso y dejar el detalle de las pautas actuales de abordaje del dolor posoperatorio.

## Activación de los nociceptores

La incisión quirúrgica produce daño inicial y activación de los nociceptores, entonces, el primer planteo que podríamos hacer para reducir el dolor posoperatorio sería tratar de impedir la activación de estos receptores. Este efecto se logra con la infiltración con anestésicos locales (estabilizantes de membrana) del área a incidir. Esta técnica de infiltrar antes de la operación tiene su fundamento en tratar de disminuir la actividad de los receptores ante la lesión y, de esa manera, disminuir el mensaje nociceptivo.

## Uso de antiinflamatorios

Independientemente de la activación del estímulo nociceptivo, la inflamación es la respuesta obligada a la lesión.

Se debe evitar la inflamación desde el inicio para tratar de impedir la amplificación del estímulo nociceptivo y su distribución en una mayor área perceptiva del dolor. Esto se podría conseguir con el uso preoperatorio de antiinflamatorios. Y allí suele surgir una queja habitual de los cirujanos, dado que los antiinflamatorios no esteroideos (AINE) se asocian con inhibición plaquetaria, con lo cual se favorece el sangrado del campo operatorio. Aunque esta complicación no suele motivar hemorragias significativas, obliga a la cauterización local con electrobisturí, lo que es sinónimo de amplificación del área de lesión y con ello de la respuesta inflamatoria. Ese fenómeno se podría evitar con el uso (cuando no esté contraindicado) de inhibidores selectivos de la ciclooxigenasa 2 (COX 2), dado que dichos fármacos no actúan sobre la función plaquetaria y no producirían ese sangrado no deseado. Si seguimos el camino del estímulo doloroso, encontramos las vías de conducción que permitirían que dicho estímulo llegue al cerebro. Allí es donde tiene enorme valor el trabajo de los anestesiólogos con el uso de técnicas anestésicas locoregionales, para impedir la activación de las fibras nerviosas; cabe considerar el agregado preoperatorio de pregabalina en dosis de 75 mg (la somnolencia es un efecto secundario común) con lo cual, por su acción a nivel de la transmisión del estímulo doloroso desde el asta posterior de la medula, se ha planteado desde hace años el posible beneficio en la analgesia posoperatoria. Han aparecido múltiples métodos o sistematizaciones para su uso, incluso desde días antes de la cirugía hasta varios días después. Pero, probablemente, el esquema de corto uso, con una dosis preoperatoria y, eventualmente, hasta uno o dos días posoperatorios, sea el más útil.

## Esquema terapéutico

Otra consigna es el uso de los analgésicos propiamente dichos. El paracetamol por vía intravenosa ejerce efectos a nivel del sistema nervioso central; al disminuir

Se debe evitar la inflamación desde el inicio para tratar de impedir la amplificación del estímulo nociceptivo y su distribución en una mayor área perceptiva del dolor.

Dado que la cirugía es una situación de estrés y el dolor también lo es, el uso de antiinflamatorios debe acompañarse de una adecuada protección gástrica con inhibidores de la bomba de protones.

El esquema terapéutico para el dolor posoperatorio es el siguiente: anestesia preventiva con anestésicos locales, reducción del dolor posoperatorio por bloqueo nervioso y administración de drogas intravenosas. Con esto se evita la hiperalgesia, es decir, la excitabilidad de los tejidos nerviosos.

el catabolismo de la anandamida (cannabinoide endógeno), desde la inducción anestésica (1 g por vía intravenosa cada 6 horas mientras no haya tránsito intestinal, y cuando se recupera el tránsito pasar a vía oral) favorece la analgesia, disminuye las náuseas y los vómitos posoperatorios y permite reducir notablemente el uso de opioides posoperatorios, además de su acción antifebril.

Para continuar con este esquema de analgesia posoperatoria, y dado que la lesión quirúrgica genera inflamación como toda lesión corporal, se plantea (siempre que no haya contraindicaciones) el uso de antiinflamatorios (inicialmente intravenosos, disponibles en nuestro medio el diclofenac, ibuprofeno, dexketoprofeno y dipirona, y, cuando es posible, por vía oral) durante las primeras horas o días del posoperatorio.

Dado que la cirugía es una situación de estrés y el dolor también lo es, el uso de antiinflamatorios debe acompañarse de una adecuada protección gástrica con inhibidores de la bomba de protones.

A partir de allí, se plantea si es necesario el uso de opioides, de los cuales se dispone actualmente en nuestro país, para uso intravenoso, el tramadol (opioides menor) o la morfina o el fentanilo (opioides mayores) con el control adecuado de eficacia, tolerancia y generación de efectos secundarios que corresponde.

En resumen, se infiltra con anestésicos locales el área a incidir; se administra un antiinflamatorio inhibidor preferencial de la COX-2, dos o tres horas antes de la cirugía, cuya acción dura 12 a 24 horas según la dosis que se utilice, y 75 mg de pregabalina también tres horas antes de la cirugía (no más para evitar somnolencia excesiva). Luego, seguir un programa de analgesia reglado: paracetamol por vía intravenosa en la inducción anestésica y continuar hasta la recuperación del tránsito intestinal y, luego, seguir por vía oral; antiinflamatorios durante los primeros días de la cirugía (si no están contraindicados) y opioides si es que hacen falta. De esta forma, el paciente va a tener una evolución posoperatoria mucho más favorable. El objetivo de la analgesia multimodal es lograr el menor dolor posible, con lo que se facilita la recuperación del paciente, se disminuyen las complicaciones y se reduce el tiempo de internación (mejor evolución y menores costos).

El esquema terapéutico para el dolor posoperatorio es el siguiente: anestesia preventiva con anestésicos locales, reducción del dolor posoperatorio por bloqueo nervioso y administración de drogas intravenosas. Con esto se evita la hiperalgesia, es decir, la excitabilidad de los tejidos nerviosos.

Los antiinflamatorios y los inhibidores selectivos de la COX-2 son igualmente eficaces para tratar el dolor posquirúrgico. Pueden utilizarse de manera intraoperatoria o inmediatamente luego de la intervención para lograr mayor eficacia, pero es mejor si se usan antes de la cirugía, en el caso de los inhibidores de la COX-2. Por su parte, el paracetamol es acompañante sistemático de cualquier analgesia. Se debe usar por vía intravenosa, al menos en las primeras 24 horas, en dosis de 1 g cada 6 horas; la analgesia siempre debe indicarse en combinación con inhibidores de la bomba de protones.

La analgesia adecuada es aquella que se asocia con la eficacia analgésica esperada, sin efectos secundarios pronunciados o inmanejables. La analgesia adecuada no incide sobre la mortalidad del paciente (inherente a la causa y el procedimiento), pero si mejora su calidad de vida y su recuperación.

Más allá de la controversia en cuanto al uso de opioides, generada en los últimos años, más por el empleo inadecuado que por el uso real, estos fármacos permiten el alivio del dolor en casos en los que se hace necesario. En cualquier caso, se debe dejar pautada la analgesia.

En los últimos años se ha vuelto a utilizar la ketamina, que había dejado de usarse por sus efectos psicodélicos; actualmente se la indica en dosis menores. La ketamina es un anestésico que actúa sobre los receptores de N-metil D-aspartato (NMDA) disminuyendo la sensibilización central cuando existe un *input* doloroso importante.

En caso de cirugías  
espláncicas  
importantes y sobre  
todo oncológicas, la  
lidocaína  
intravenosa actúa  
como analgesia, dado  
que, si bien es un  
analgésico local, tiene  
acción antisimpática  
(es un simpaticolítico)  
por lo que disminuye  
la conducción del  
estímulo doloroso  
visceral.

Se utiliza en la etapa operatoria y en el posoperatorio inmediato, no hace falta mantenerla más de 24 a 48 horas. Se administra en bolo intraoperatorio de 0.1 a 0.5 mg/kg y se mantiene con 2 µg/kg/min durante la cirugía; reduce la hiperalgesia, el dolor y el consumo de opioides. Si el paciente presenta una afección oncológica o con un componente neuropático, reduce de manera importante el dolor, al igual que en pacientes con indicación de uso de opioides previo a la cirugía.

Para acompañar estas sugerencias, recomiendo la lectura de una publicación hecha en la revista *The Journal of Pain* en febrero de 2016, en la que, la Sociedad Norteamericana del Dolor y la Asociación Norteamericana de Anestesia y Tratamiento del Dolor, publicaron una serie de lineamientos con el fundamento de la medicina basada en la evidencia acerca de las pautas de prevención y tratamiento del dolor posoperatorio, como sustento para la mayoría de las sugerencias planteadas (*The Journal of Pain*. Vol 17, No 2 (February), 2016; pp 131-157. Acceso libre en [www.jpain.org](http://www.jpain.org)).

En caso de cirugías espláncicas importantes y sobre todo oncológicas, la lidocaína intravenosa actúa como analgesia, dado que, si bien es un analgésico local, tiene acción antisimpática (es un simpaticolítico) por lo que disminuye la conducción del estímulo doloroso visceral.

Asimismo, como lo he comentado previamente, en los últimos años, quienes se han visto desbordados por el consumo de opioides (situación no tan habitual en Argentina) proponen la anestesia y analgesia libre de opioides. Para ello se cuenta con la ayuda de otras drogas que, obviamente, se deben reconocer y utilizar adecuadamente; entre ellas se destacan la dexmedetomidina, el nefopam y el sulfato de magnesio (todas por vía intravenosa).

El esquema que acompaña nos demuestra las múltiples posibilidades de uso de drogas y tratamientos para la analgesia perioperatoria.

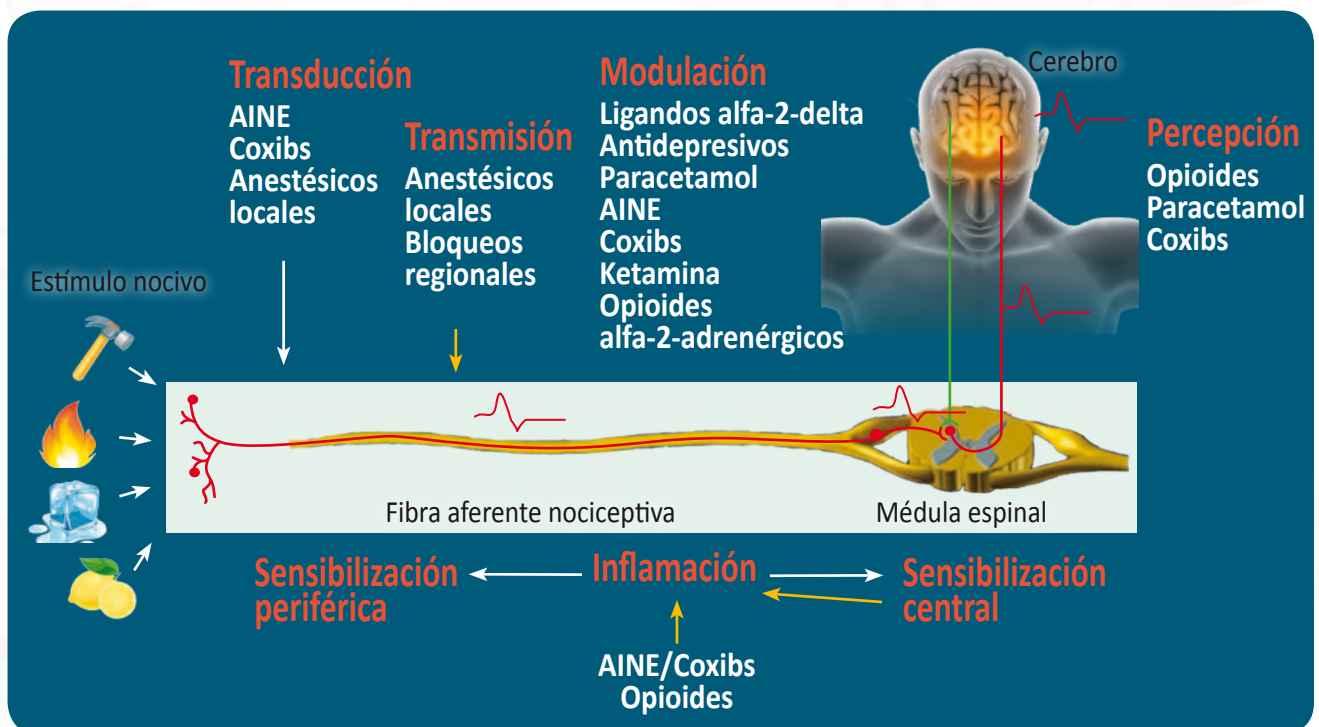


Figura 1. Analgesia multimodal. Sitio de acción de las drogas.  
Adaptado de: Scholz J, Woolf CJ. *Nat Neurosci* 5 (Suppl):1062-1067, 2002.

*El dolor produce cicatrices en el sistema nervioso central si el estímulo nocivo de la cirugía no ve suprimido el acceso a ese sistema.*

G. W. Crile

A modo de conclusión se destacan las palabras de G. W. Crile quien en 1913 afirmó: "El dolor produce cicatrices en el sistema nervioso central si el estímulo nocivo de la cirugía no ve suprimido el acceso a ese sistema." Hace más de 100 años, este profesional señaló algo que, hoy, es la verdad absoluta en cuanto el manejo del dolor.

El dolor es la principal causa de consulta médica en el mundo y los médicos no siempre saben cómo tratarlo. El dolor no discrimina; ataca a cualquiera y en todas las especialidades. Espero entonces que los conceptos aquí vertidos sean de utilidad y contribuyan a mejorar el tratamiento de los pacientes en la instancia de necesitar una cirugía.