

# Guía de Práctica Clínica - Tratamiento multimodal del dolor en procedimientos quirúrgicos menores y cirugía ambulatoria

## Resumen

El tratamiento multimodal para mitigar el dolor, luego de procedimientos quirúrgicos menores y la cirugía ambulatoria, posee dos objetivos: a) mejorar la eficacia analgésica y b) reducir los efectos adversos de las drogas, permitiendo una temprana y segura externación o impidiendo reinternaciones por igual motivo. La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha descrito estrategias del tratamiento multimodal del dolor en cirugías de escasa envergadura, que incluye el uso de anestésicos locales combinados con AINES y pequeñas e intermitentes dosis de opioides. En conjunto con estas técnicas existen terapias no tradicionales, que disminuyen los requerimientos de fármacos. Los desarrollos farmacotécnicos actuales, aseguran mejores drogas y presentaciones más adecuadas que en el futuro facilitarán las estrategias del tratamiento del dolor postoperatorio.

## Introducción

Las cirugías menores en pacientes externados son el 25% de todas las cirugías electivas. Los procedimientos quirúrgicos ambulatorios alcanzan en la actualidad hasta el 70% del volumen total de las operaciones programadas. Aún, cirugías mayores son realizadas sobre el concepto de una rápida externación, que en algunos casos se produce solo 20 hs. después de la intervención. (procedimientos ortopédicos, etc.).

El dolor postoperatorio, las náuseas y los vómitos, son las causas que más comúnmente retardan el alta de los pacientes enfermos u obligan a la reinternación.

El médico de atención primaria debe poseer conocimientos que le permitan una mejor comprensión de la farmacología y las estrategias para el manejo del dolor postoperatorio. En general, los profesionales indican frecuentemente analgésicos opioides en forma rutinaria para mitigar el dolor. Estos fármacos se asocian con acciones colaterales, que en ocasiones pueden ser graves (depresión respiratoria, retención urinaria, prurito, constipación, vómitos, disfagia, etc.).

La analgesia multimodal o balanceada tiene como objeto alcanzar un alto nivel de analgesia con el menor número de efectos no deseados. Este concepto, propone claramente la necesidad de utilizar en forma combinada dos o más fármacos o estrategias de tratamiento del dolor que exalten las acciones analgésicas y reduzcan los efectos adversos. Las técnicas pueden incluir el bloqueo neural (local o regional) con anestésicos locales, sumados al uso de antiinflamatorios y bajas dosis de opioides. Estos métodos se encuentran en la actualidad ampliamente difundidos y han traído beneficios, tanto a población pediátrica como en enfermos adultos.

## Educación de los pacientes

En la consulta prequirúrgica con el enfermo, uno de los temas a abordar será el tratamiento del dolor postoperatorio. Conocer el tipo de dolor que se puede padecer, la preocupación del médico por mitigarlos y las estrategias a emplear (en algunas de las cuales la colaboración del paciente es fundamental), impulsan el éxito de la terapéutica seleccionada. Además, surgen en esta entrevista condiciones clínicas, que pueden contraindicar el uso de algunos fármacos (AINES en úlceras gástricas, hipersensibilidad, etc.). El enfermo aprende además en esta consulta, como manejar síntomas como la tos, que pueden incrementar el dolor o como conducirse en la deambulación temprana.

El concepto de analgesia preventiva, es decir aplicar analgésicos antes que se produzca la injuria quirúrgica para aumentar el umbral postoperatorio al dolor, ha ganado rápida difusión en los médicos. Sin embargo, no hay hasta el momento estudios controlados, que hayan demostrado beneficios de la analgesia preventiva

respecto a otras técnicas. La analgesia preventiva busca evitar la hiperalgesia de las heridas o fenómenos de "wind-up", que se da con motivo del incremento de la respuesta al dolor por subsecuente estimulación.

## Analgésicos no opioides

Los fármacos más conocidos como analgésicos no opioides son los antiinflamatorios no esteroideos (AINES), utilizados como primera opción terapéutica en cirugías menores y de mediana envergadura. En operaciones mayores, los AINES son excelentes adyuvantes de los opioides, reduciendo el dolor por mecanismos de acción diferentes. La combinación de estos dos grupos de fármacos ha demostrado una reducción de 30-40% en los requerimientos de opioides. Por ende, reducción de los efectos adversos de estas drogas.

Los AINES actúan disminuyendo el dolor, por la inhibición de la enzima ciclooxigenasa de los tejidos, que sintetiza prostaglandinas y mediadores de la inflamación, a partir del ácido araquidónico. El uso de AINES se encuentra restringido en pacientes con úlcera gastroduodenal o con inhibición en la agregación plaquetaria. La aparición de los AINES inhibidores de la isoforma de ciclooxigenasa llamada COX-2, permite el uso de estas drogas en pacientes con antecedentes no recomendables para la prescripción de antiinflamatorios tradicionales.

## Técnicas con anestésicos locales

Son los analgésicos más eficaces y poderosos en el dolor localizado, cuando se los puede administrar para bloquear los impulsos neurales que provienen de la zona injuriada. Los anestésicos locales (AL) bloquean los canales de sodio de la membrana neural e impide la transmisión de impulsos sensoriales, y motores. La lidocaína 2% o la duracaína 0.5% son las drogas más utilizadas, a las que se las puede utilizar con el agregado de epinefrina (1:200.000), para impedir su rápida absorción local, prolongando su tiempo de acción. La lidocaína tiene una vida media más corta y ambas drogas comparten los mismo efectos adversos, aunque son menos frecuentes con duracaína. Las acciones adversas de estas drogas, se observan en general cuando se las administra en forma inadvertida por la vía intravascular o por sobredosis, predominando las acciones sobre el sistema cardiovascular (arritmias de baja frecuencia y paro cardíaco) y en el S.N.C. (convulsiones, depresión respiratoria, etc.). En búsqueda de AL con mayor duración de acción, menor compromiso motor y efectos adversos, han aparecido en los últimos años la Ropivacaína y la Levobupivacaína. Los AL pueden ser utilizados para procedimientos quirúrgicos superficiales o en heridas de escasa magnitud, infiltrando los bordes o el tejido circundante. Los AINES son coadyuvantes adecuados para tratar el dolor cuando desaparece la acción de los AL.

## Analgésicos opioides

Son el grupo de fármacos más utilizados para tratar el dolor, de elección en procedimientos mayores y de envergadura. En cirugías menores de pacientes no internados, en cirugías ambulatorias o en cirugías electivas menores, son utilizados solo si los AINES o los AL más AINES, no han mitigado completamente el dolor postoperatorio o se hallan contraindicados.

Los opioides como la morfina y sus derivados son indicados en forma intermitente o mediante sistemas de infusión continua. Este último método es de elección. Un procedimiento que ha mejorado los patrones de sueño en el postoperatorio, es indicar opioides de larga acción en combinación con AINES, como tratamiento de base y pequeñas e intermitentes dosis de opioides de corta vida media, como rescate cuando el dolor se presenta.

## Analgesia multimodal postoperatoria. Terapia en escalera

Al igual que en otras terapias (Ej. cáncer) la OMS ha desarrollado una estrategia de tratamiento para el manejo del dolor postoperatorio (Figura 1).

**Figura 1:** Terapia en escalera para el tratamiento multimodal del dolor propuesto por la OMS

<b>3er escalón</b>	<b>Dolor postoperatorio severo</b> Estrategias del 1o y 2o escalón + Bloqueo de nervios periféricos y opioides de larga duración o en infusión
<b>2o escalón</b>	<b>Dolor postoperatorio moderado</b> Estrategia del 1er escalón + dosis intermitentes de opioides.
<b>1er escalón</b>	<b>Dolor postoperatorio leve</b> AINES + anestésicos locales por infiltración

El 3er escalón, es el más complejo e incluye la posibilidad de realizar un bloqueo nervioso plexual o de nervios periféricos con A. L.

## Terapias alternativas no farmacológicas (TANF)

Existen TANF que reducen el dolor postoperatorio, la ansiedad y los requerimientos de fármacos, mejorando el estado de bienestar del enfermo. Entre estas alternativas se incluyen, la aplicación

de calor, frío, masajes, ejercicios y la aplicación de estimulación nerviosa eléctrica transcutánea. Solo un porcentaje de los pacientes se benefician con técnicas de relajación, de bio-feedback o de hipnosis.

La acupuntura también ha demostrado disminuir por sí misma, el nivel de cortisol y epinefrina plasmática, reduciendo la necesidad de opioides. Menores dosis de estas drogas disminuyen significativamente las náuseas en el período postoperatorio. Otras terapéuticas alternativas que han reducido el dolor postoperatorio, han sido la música relajante y las técnicas de sugestión antes de la cirugía.

## ¿Cuándo consultar al especialista en dolor?

Pacientes con antecedentes de severas reacciones adversas a las drogas analgésicas, dificultades previas en el manejo del dolor y aquellos que serán sometidos a procedimientos de alto estímulo doloroso, pueden beneficiarse con la consulta a un anestesiólogo. Este especialista, puede utilizar dosis de opioides o técnicas analgésicas que no son usuales para otros médicos en la práctica diaria. También debe recomendarse la consulta con el anestesiólogo en enfermos acostumbrados a recibir altas dosis de analgésicos para el control de dolores crónicos.

## Consideraciones futuras

Existen investigaciones farmacológicas dirigidas a desarrollar nuevas drogas coadyuvantes, tanto de los opioides como de los AINES, para facilitar el tratamiento multimodal del dolor agudo postoperatorio. Los nuevos fármacos poseen mecanismos de acción similares a los analgésicos no opioides y entre ellos se encuentran el parecoxil (una prodroga del valdecoxib).

La administración transdermal de drogas por electroforesis, evitará en el futuro la infusión de fármacos por la vía endovenosa. Los AL podrán inyectarse encapsulados en liposomas, liberándose lentamente y prolongando así su efecto por varios días, con una sola aplicación.

## Conclusión

Existen diferentes drogas, estrategias y técnicas que permiten el tratamiento multimodal efectivo del dolor postoperatorio. Una adecuada analgesia postquirúrgica facilita la externación, propicia la colaboración del enfermo en su rehabilitación y evita complicaciones por la presencia de efectos adversos. Los enfermos sometidos a cirugías ambulatorias o menores, que no requieren internación, pueden beneficiarse ampliamente cuando el médico encargado de tratar su dolor posee los conocimientos adecuados.

**Palabras claves:** dolor postoperatorio, AINES, opioides, anestésicos locales, tratamiento del dolor.

**Dr. Francisco Carlos Bonofiglio** [ Jefe del Servicio de Anestesiología. Hospital Italiano de Buenos Aires ]

### Bibliografía

1. Churg F, Richie E, Su J. Postoperative pain in ambulatory surgery. *Anesth Analg* 1997; 85:808-816.
2. Dahl J, Kehlet H. The value of pre emptive analgesia in the treatment of postoperative pain. *Br J Anaesth* 1993; 70:434-439.
3. Rawal N, Axelsson K, et al. Postoperative patients – controlled local anesthetics administration at home. *Anesth Analg* 1998; 86:86-89.
4. Dahl J, Kehlet H. Non – steroidal antiinflammatory drugs: rationale for use in severe postoperative pain. *Br J Anaesth* 1991; 66:703-712.