

Analgesia preventiva en cirugía ambulatoria. ¿Cómo y con qué?

Dra. Teresa Sada-Ovalle*

* Médico Anestesiólogo, Algólogo adscrita al Servicio de Anestesiología del Centro Médico Nacional Siglo XXI.

El concepto de anestesia ambulatoria y cirugía ha sufrido un largo viaje desde sus inicios hace casi 40 años hasta la actualidad en que hasta un 60-70% de las cirugías electivas se realizan de manera ambulatoria en algunos centros hospitalarios⁽¹⁾.

La cirugía ambulatoria permite un retorno temprano al estado fisiológico preoperatorio, menos complicaciones, menor afección física y mental y un regreso más rápido a las actividades normales, además de disminuir los costos hospitalarios desde un 25 hasta un 75%⁽²⁾. Sin embargo, no significa que esté libre de complicaciones. Si bien la mortalidad es muy baja en cirugía ambulatoria se ha observado que hasta el 90% de los pacientes reportan alguna complicación menor posterior al alta, entre las cuales destacan dolor, ronquera, mareo, cefalea, fiebre, náusea y vómito⁽³⁾.

Se ha considerado de manera regular que la cirugía ambulatoria no se asocia a dolor intenso, lo cual no es cierto, de hecho se ha demostrado que el dolor es la causa más común de retraso en el alta, la causa más común de contacto al médico tratante y la principal razón para admisión hospitalaria no anticipada⁽¹⁾. El manejo inadecuado del dolor postoperatorio causa sufrimiento innecesario y malestar que se asocia a distintos cambios fisiopatológicos y a complicaciones postoperatorias tales como isquemia miocárdica y arritmias cardíacas, atelectasias, accidentes tromboembólicos, alteraciones en la cicatrización de heridas quirúrgicas y acidosis metabólica entre otras⁽⁴⁾.

Con el paso del tiempo se han incrementado el tipo de cirugías que se realizan de manera ambulatoria; en la actualidad se realizan cirugías de columna, colecistectomías laparoscópicas y diversos tipos de cirugía plástica, lo cual ha incrementado o mantenido los porcentajes de dolor postoperatorio sin cambios pese al incremento en técnicas para control del dolor en domicilio y a la instauración de la analgesia multimodal. De tal manera los procedimientos más

asociados a dolor moderado a severo son la cirugía discal de neurocirugía, colecistectomía laparoscópica, cirugía de hombro, codo, mano, tobillo, hernias inguinales y rodilla⁽⁵⁾.

Para un buen control del dolor en cirugía ambulatoria es necesario entender la farmacología de los distintos medicamentos analgésicos y estar familiarizado con las técnicas para control de dolor mediante bloqueos nerviosos y articulares. Al crear un plan perioperatorio anestésico que tenga como fin minimizar el dolor, náusea y vómito y los efectos adversos de los medicamentos se puede incrementar la satisfacción del paciente así como su rehabilitación postoperatoria. La analgesia multimodal se refiere al uso de más de un medicamento o clase de medicamento, o al uso de más de una técnica para obtener la analgesia a través de distintos mecanismos, actualmente incluye la combinación de técnicas de bloqueo nervioso usando anestésicos locales y combinaciones de AINE's suplementados con opioides con lo que se ha logrado mejorar la analgesia postoperatoria y reducir las necesidades de opioides y sus efectos adversos en el postoperatorio.

EDUCACIÓN DEL PACIENTE Y CONSIDERACIONES PREQUIRÚRGICAS

Hoy en día se recomienda establecer un plan de manejo basado en el entendimiento y aceptación de las opciones de tratamientos analgésicos por parte del paciente. Para analgesia en cirugía ambulatoria se recomienda la aproximación multimodal y ésta debe ser explicada al paciente previamente. Los pacientes se beneficiarán de una explicación acerca de cómo será el dolor que presenten y qué tan intenso, deberán comprender en qué consisten las técnicas de bloqueo y los beneficios y riesgos de los AINE's y los opioides. Deben recibir información por escrito detallada acerca de la importancia de la respiración, toser, deambulación y un es-

quema analgésico para su domicilio que incluya posibilidades de incrementos de dosis de ser necesario, cómo disminuir los medicamentos a través de los días y tratamiento para efectos adversos.

El término analgesia preventiva se refiere al concepto de que una medicación o técnica analgésica administrada previa a la lesión tisular quirúrgica puede producir un mayor efecto que la misma medicación o intervención administrada después de la lesión tisular. Este efecto se ha demostrado en distintos modelos animales y la base teórica del mismo se relaciona al fenómeno de windup y de hiperalgesia, pero los datos clínicos en pacientes perioperatorios aún no son concluyentes⁽⁶⁾.

ANALGESIA MULTIMODAL

En general debido a la elevada tasa de dolor postoperatorio en cirugía ambulatoria, se recomienda utilizar al menos dos técnicas para proveer de una adecuada analgesia a los pacientes. Se puede emplear una estrategia para el manejo del dolor postoperatorio similar a la escalera analgésica de la OMS, tomando en cuenta que los procedimientos quirúrgicos menores como biopsias presentarán menos dolor que procedimientos más extensos como cirugías ortopédicas, cirugías de abdomen alto, cirugía plástica o cirugías de tórax. La estrategia no se debe utilizar en forma escalada, sino en base al dolor esperado por tipo de procedimientos, de tal manera que no se retrase la analgesia adecuada en un intento de dar oportunidad al primer paso en vez de iniciar en un tercer paso si el tipo de cirugía y dolor esperado lo ameritan.

En un primer paso se recomienda utilizar analgesia no opioide (paracetamol, AINE's, COXIB's) que se podrán utilizar de manera continua, o en régimen con horario más infiltración de anestésico local de la herida quirúrgica, para cirugías con dolor leve esperado.

Un segundo paso incluirá un analgésico opioide débil por razón necesaria además de lo utilizado en el primer paso, para cirugías con dolor de intensidad moderada.

El tercer paso incluye el uso de bloqueos nerviosos periféricos de inyección única o continua, bloqueos de plexo, infiltración articular, infiltración continua de herida más el uso de opioides potentes además de los utilizados en los primeros dos pasos, para aquellos pacientes sometidos a procedimientos quirúrgicos mayores, más dolorosos⁽⁷⁾.

ANALGÉSICOS NO OPIOIDES

Los analgésicos no opioides y el paracetamol se han usado de manera rutinaria como analgésicos para procedimientos quirúrgicos menores. Sin embargo, se deben utilizar en procedimientos mayores ya que además de sus efectos antiinflamatorios disminuyen los requerimientos de fármacos opioides y por lo tanto sus efectos adversos. Existen múltiples estudios en los que se ha demostrado su eficacia analgésica y una reducción de hasta un 30-40% en el uso de opioides^(8,9).

TÉCNICAS DE ANESTESIA LOCAL

Para procedimientos quirúrgicos pequeños y relativamente superficiales se ha utilizado la infiltración de la herida quirúrgica con un anestésico de larga duración (bupivacaína 0.25% - ropivacaína 0.2%) produciendo analgesia por 4 h. Si a esto se agrega la combinación con algún AINE, COXIB o paracetamol se puede obtener una adecuada analgesia y esto se considera una medida básica general para todos los pacientes de cirugía ambulatoria.

Se han utilizado bloqueos nerviosos periféricos continuos o en inyección única. En la técnica continua no sólo se ha obtenido un control del dolor superior a técnicas con AINE's simples, sino que se ha observado que también se disminuye la incidencia de náusea y vómito, se reducen los costos y puede disminuir el estrés quirúrgico además de asociarse a una gran satisfacción por parte de los pacientes (Cuadro I).

Esta técnica se puede mantener hasta 2-4 días posterior a cirugía y se ha reportado con éxito el bloqueo de plexo

Cuadro I. Aplicaciones y contraindicaciones para bloqueos nerviosos periféricos continuos.

Aplicaciones exitosas	Contraindicaciones
Artroplastía total de rodilla	Contraindicaciones para anestesia regional
Reparación de ligamento cruzado	Paciente inmunocomprometido
Cirugía de tobillo	Enfermedad hepática severa
Osteotomías de pies	Incapacidad para comprender instrucciones
Artroplastía de hombro	Falta de apego a tratamientos previos
Cirugía abierta de hombro	Falta de familiar acompañante
Cirugía de mama	

braquial para cirugía mayor de hombro o de extremidad superior y el bloqueo femoral y lumbar para procedimientos mayores en extremidades inferiores.

Esta técnica se debe realizar con cuidado, seleccionando adecuadamente a los pacientes para evitar complicaciones, antes de dar de alta al paciente se debe:

- Probar el catéter en busca de una colocación intravascular.
- Educar al paciente acerca de las funciones de la bomba, los cuidados de rutina para el catéter y cómo suspender la bomba.
- Dar información verbal y escrita acerca de los signos y síntomas de alarma para toxicidad de los anestésicos locales y cuidados de la extremidad sometida al bloqueo.
- Dar un teléfono para aclarar dudas las 24 h.
- Llamar cada 24 h a los pacientes para evaluar efectos adversos, eficacia y cuidados del sitio de inserción del catéter^(10,11).

Se utilizan también otras técnicas como la infusión incisional o intraarticular de anestésicos locales, en ocasiones adicionados con opioides de los cuales el más común es la morfina. Los anestésicos locales se han administrado a través de infusiones continuas, por medio de bolos a demanda administrados por el paciente por medio de analgesia regional controlada por el paciente (PCRA) o bien a través de una infusión continua de dosis bajas con la posibilidad de bolos a demanda⁽¹²⁾.

Los pacientes sometidos a estos tipos de tratamiento pueden alcanzar una terapia física postoperatoria más rápido y de mayor intensidad que los pacientes recibiendo opioides orales y AINE's únicamente. Sin embargo, no se debe olvidar que estas técnicas no están libres de complicaciones y por lo tanto, las recomendaciones de seguridad para los bloqueos nerviosos periféricos continuos se aplican también a estas modalidades.

Se han encontrado ventajas de las infusiones incisionales o intraarticulares sobre las perineurales como: el catéter se puede colocar bajo visión directa mediante la artroscopía, sólo se afectará el área quirúrgica y no la extremidad completa con lo cual la rehabilitación se inicia de manera más temprana, se elimina la sensación de adormecimiento de la extremidad completa, el riesgo de daño a la extremidad por bloqueo motor o sensitivo no vigilado y finalmente el riesgo potencial más temido que es la colocación inad-

vertida o migración del catéter hacia un sitio vascular, neural o pleural.

Las técnicas de analgesia epidural o espinal continua no se recomiendan de manera habitual para analgesia postoperatoria en cirugía ambulatoria y se prefieren algunas de las técnicas antes mencionadas.

ANALGÉSICOS OPIOIDES

Para aquellos pacientes en los que debido al tipo de procedimiento quirúrgico al cual son sometidos se espera un dolor postoperatorio de intensidad moderada a severa se pueden utilizar analgésicos opioides, variando desde el uso de tramadol o codeína hasta morfina, oxycodona e hidromorfona, todos disponibles en nuestro país. Se recomienda utilizar las presentaciones simples para evitar la sobredosificación de paracetamol al incrementar las dosis de tramadol o codeína.

Se deberá evaluar el uso concomitante de laxantes en pacientes a los que se administre los opioides.

Se pueden emplear otras modalidades analgésicas que han probado disminuir el dolor postoperatorio, reducir las cantidades de analgésicos requeridos, disminuir la ansiedad perioperatoria e incrementar la sensación de bienestar en los pacientes. Estas modalidades son: distracción, relajación, hipnosis, estimulación nerviosa eléctrica transcutánea, frío, calor, reposo, masaje y acupuntura entre otros.

En resumen: no existe un régimen único para utilizar en cirugía ambulatoria para control del dolor postoperatorio, se debe individualizar cada caso y tomar decisiones basándose en el tipo de cirugía, el grado de dolor esperado, el grado de dolor que el paciente ha experimentado en otros procedimientos, el uso habitual de AINE's u opioides, las expectativas del paciente y del cirujano. El plan se debe evaluar con anticipo en conjunto con el cirujano y se debe informar clara y oportunamente al paciente de la analgesia que se le brindará y las expectativas reales de la misma, dejando abierta la posibilidad de incremento de dosis o suspensión previa según evolucione cada caso. Si se decide utilizar las técnicas invasivas en domicilio se deben extremar precauciones, asegurar la comprensión del paciente y familiar de las instrucciones y estar disponible al llamado. Con esto se amplía cada vez más la función del anestesiólogo en los procedimientos quirúrgicos adentrándolo cada vez más en el área de la medicina perioperatoria.

www.medigraphic.com

REFERENCIAS

1. McGrath B, Elgendy H, Chung F, Kamming C, Curti B, King S. Thirty percent of patients have moderate to severe pain 24 h after ambulatory surgery: a survey of 5,703 patients. *Can J Anesth* 2004;51(9):886-91.
2. Schnaider I, Chung F. Outcomes in day surgery. *Can Opin Anesth* 2006;19:622-629.
3. Chung F. Recovery pattern and home-readiness after ambulatory surgery. *Anesth Analg* 1995;80:896-902.

4. Muñoz F, Salmerón J, Santiago J, Marcote C. Complicaciones del dolor postoperatorio. *Rev Soc Esp Dolor* 2001;8:194-211.
5. Pavlin J, Chen C, Penaloza DA, Kayak L, Buckley P. Pain as a factor complicating recovery and discharge after ambulatory surgery. *Anesth Analg* 2002;95:627-634.
6. Woolf CJ, Chong Ms. Pre-emptive analgesia: treating postoperative pain by preventing the establishment of central sensitization. *Anesth Analg* 1993;77:362-79.
7. Crews J. Multimodal analgesia in the ambulatory setting. In: *Ambulatory anesthesia and perioperative analgesia*. 1st ed. 2005:519-524.
8. White O, Oslem S, Tufanogurralli B, Eng M, Nunangchamnon N, Oggunaik B. Effect of short-term celecoxib administrations on patient outcome after outpatient laparoscopic surgery. *Can J Anesth* 2007;54(5):342-348.
9. Pavlin D, Pavlin E, Horvath K, Amundsen L, Flum D, Roesen K. Perioperative rofecoxib plus local anesthetic field block diminishes pain and recovery time after outpatient inguinal hernia repair. *Anesth Analg* 2005;101:83-9.
10. Ifeld B, Morey T, Wright T, Chidgey L, Enneking K. Continuous interscalene brachial plexus block for postoperative pain control at home: a randomized, double blinded, placebo controlled study. *Anesth Analg* 2003;96:1089-95.
11. Wilson A, Nicholson E, Buron L, Wild C. Analgesia for day-case shoulder surgery. *Br J Anaesth* 2004;92:414-415.
12. Joshi W, Reuben S, Kilaru P, Sklar J, Maciolek H. Postoperative analgesia for outpatient arthroscopic knee surgery with intra-articular clonidine and/or morphine. *Anesth Analg* 2000;90:1102-6.