



## DOLOR POSTOPERATORIO: ENFOQUE PROCEDIMIENTO - ESPECÍFICO

### POSTOPERATIVE PAIN: SPECIFIC-PROCEDURE APPROACH

Martínez-Vísbal Alfonso Luis<sup>1</sup>  
Rodríguez-Betancourt Nancy Tatiana<sup>2</sup>

Correspondencia: fonsomartinez@gmail.com

Recibido para evaluación: mayo – 13 – 2012. Aceptado para publicación: septiembre – 25 – 2012.

### RESUMEN

El dolor es una experiencia sensorial y emocional desagradable asociada a lesión tisular real o potencial, en especial si se conoce que el desencadenante es una intervención operatoria. Pese al avance en técnicas analgésicas y medicamentos, se presenta dolor postoperatorio moderado a severo en el 70% de los pacientes intervenidos. Se viene proponiendo la analgesia multimodal, que involucra a la analgesia preventiva y la analgesia anticipada. Igualmente un manejo analgésico específico para cada procedimiento quirúrgico, sin perder de vista los factores individuales del paciente y tampoco los efectos adversos de los medicamentos que pueden impactar negativamente el resultado de la cirugía. Esta guía indica pautas para el manejo del dolor postoperatorio y reproduce propuestas de la iniciativa PROSPECT. **Rev.cienc.biomed. 2012:3(2):360-372**

### PALABRAS CLAVES

Dolor postoperatorio; Medición del dolor; Analgesia; Opioides; AINES.

### SUMMARY

*Pain is an unpleasant sensorial and emotional experience associated to real or potential tissue response, in special if the trigger factor is known, as it occurs in a surgical procedure. In spite of the advance in analgesic techniques and medication, moderate to severe postoperative pain is presented in 70% of the operated patients. Multimodal analgesia has been proposed due to it involves preventive analgesia and advance analgesia. Equally an specific analgesic management for each surgical procedure, without losing of sight the individual factors of the patient and neither the adverse effects of the medication which can have negative impact in the result of the surgery. This guide indicates patterns for the management of the postoperative pain and it reproduces proposals of the initiative PROSPECT. **Rev.cienc.biomed.2012:3(2):360-372***

### KEYWORDS

*Post-operative pain; Pain measurement; Analgesia; Opioid analgesics; NSAID.*

<sup>1</sup> Médico. Especialista en Anestesiología y Reanimación. Profesor Titular. Facultad de Medicina. Universidad de Cartagena. Colombia

<sup>2</sup> Médica Cirujana. Estudiante Posgrado Anestesiología y Reanimación. Facultad de Medicina. Universidad de Cartagena.

## INTRODUCCIÓN

El dolor es un problema inherente a la vida humana, apareciendo en cualquier etapa y alterando su desempeño social, personal y profesional. Según la Sociedad Americana de Anestesiología (ASA) el dolor agudo relacionado con una cirugía es aquel que se presenta en el paciente quirúrgico luego del procedimiento. A pesar del avance en técnicas, fármacos o la aparición de los grupos de dolor para disminuir la incidencia de dolor en el postquirúrgico, tanto en países desarrollados como en países en desarrollo, se reportan tasas de dolor postoperatorio que superan el 70%. Cadavid y Chaustre, señalan que la incidencia de dolor moderado a severo en el postoperatorio es entre 8.4 a 47.0%. Para el manejo del dolor postquirúrgico se viene proponiendo la analgesia multimodal que involucra acciones en el pre, intra y postoperatorio. El papel del anestesiólogo no debe limitarse solamente al manejo de los anestésicos durante el acto operatorio.

Controlar el dolor en forma satisfactoria es deber del anestesiólogo, empleando los adelantos farmacológicos, las técnicas anestésicas y los equipos electrónicos que hacen mucho más fácil y segura la administración de analgésicos.

El manejo del dolor como parte integral de la calidad de la atención, debe ser prioritario, por lo cual no se puede permitir la aceptación del dolor postoperatorio como un hecho natural ligado al acto quirúrgico, no solo por el sufrimiento que ocasiona en el paciente sino también por las implicaciones fisiológicas y psicológicas que se ocasionan. El manejo adecuado del dolor postoperatorio permitirá una recuperación funcional, permitiendo una de alta de manera más rápida, disminuyendo el impacto en la calidad de vida, el estado mental, el sueño, la movilidad y sin las complicaciones derivadas de la activación simpática, la respuesta neuroendocrina al estrés, y sus consecuencias cardiovasculares, respiratorias, tromboticas, gastrointestinales, inmunológicas, metabólicas y hematológicas. El manejo adecuado del dolor postoperatorio es un evento costo-efectivo en salud, que beneficia al paciente, familiares, e instituciones.

Según su origen el dolor se puede dividir en: (A) Superficial, a partir de impulsos de piel, tejidos subcutáneos y mucosas. (B) Somático profundo, originado en tendones, músculos, articulaciones o huesos. (C) Visceral, debido a enfermedad o función anormal de un órgano interno o de sus cubiertas, que con frecuencia se acompaña de actividad anormal simpática o parasimpática, asociado a náuseas, vómitos, sudoración y cambios hemodinámicos. Este último se irradia a áreas cutáneas, siguiendo patrones de desarrollo embriológico, convergencia de los impulsos aferentes viscerales que llegan a la región medular del sistema nervioso central.

El mejor manejo del dolor postoperatorio empieza en la valoración prequirúrgica. Las guías de la ASA sugieren que en la valoración previa a la cirugía se debe incluir una historia clínica dirigida al dolor, así como un plan de control del dolor y explicar al paciente una escala visual análoga de valoración del dolor postoperatorio, para aplicar cada seis horas posterior a la intervención quirúrgica. En la educación al paciente y a su acompañante, se deben realizar recomendaciones en cuanto al comportamiento para un mejor control del dolor postoperatorio y la ansiedad.

Es importante determinar la presencia de predictores preoperatorios del dolor y de requerimiento de analgésicos: prevalencia de dolor preoperatorio, sensibilización con el uso crónico de opioides y la respuesta a estímulos dolorosos. Los factores psicológicos no parecen ser predictores eficientes de la intensidad del dolor postoperatorio, aunque algunos estudios encuentran asociación con ansiedad, depresión, neurosis y comportamiento catastrófico. Un importante factor asociado es la edad, presentándose relación inversa entre ella y la intensidad de dolor postoperatorio.

Se debe tener en cuenta el procedimiento, duración e incluso tipo de incisión. Se describen como más dolorosas la cirugía de tórax, abdomen superior, articulaciones mayores y huesos largos. El tiempo quirúrgico mayor a 90 minutos guarda relación con el 10% de los casos de dolor severo postoperatorio. Cuando la duración de la cirugía supera los 120 minutos alcanza el 20%. Se describe también que los procedimientos con incisión

más cercana a los músculos respiratorios producen mayor dolor postoperatorio.

Se deben tener presentes los efectos adversos de los analgésicos a utilizar y su impacto en los resultados postoperatorio y estancia hospitalaria. Los analgésicos pueden generar efectos indeseados en determinadas cirugías, por ejemplo los antiinflamatorios no esteroideos (AINES) se asocian a riesgo de sangrado en amigdalectomía, cirugía plástica o reemplazo articular, pero no en colecistectomía o herniorrafias. Los opioides aumentan la incidencia de náusea y vómito en cirugías de cabeza, cuello, oídos y ginecológicas.

### CUANTIFICACIÓN DEL DOLOR POSTOPERATORIO

El dolor postoperatorio se debe cuantificar de rutina para determinar la mejor terapéutica y precisar la eficacia del tratamiento. No obstante ello no se aplica. En una revisión europea se encontró que esa evaluación se realizaba en menos del 50% de los casos. Los métodos para la evaluación del dolor postoperatorio incluyen la escala visual análoga (EVA) como escala numérica o de las caras, muy útil en pediatría. La escala visual análoga consta de una línea horizontal de 10 centímetros, en la cual el paciente determina un número como indicador de la severidad del dolor. En un extremo el 0 indica ningún dolor y en el otro extremo el 10 es indicador del peor dolor. Además la escala permite establecer la intensidad del dolor en tres categorías. Dolor leve: puntuación de 0 a 3. Dolor moderado: puntuación de 4 a 6. Dolor severo: puntuación de 7 a 10. La escala de las caras es similar. Cara feliz es igual a ausencia de dolor. Cara triste a presencia del mayor dolor imaginable. Existen caras intermedias para puntuaciones intermedias. Aunque no están contemplados en el EVA, también se deberían evaluar los síntomas que se asocian al dolor y a su manejo: náuseas, prurito, sedación y depresión respiratoria.

### PROPUESTAS PARA MANEJO DEL DOLOR POSTOPERATORIO

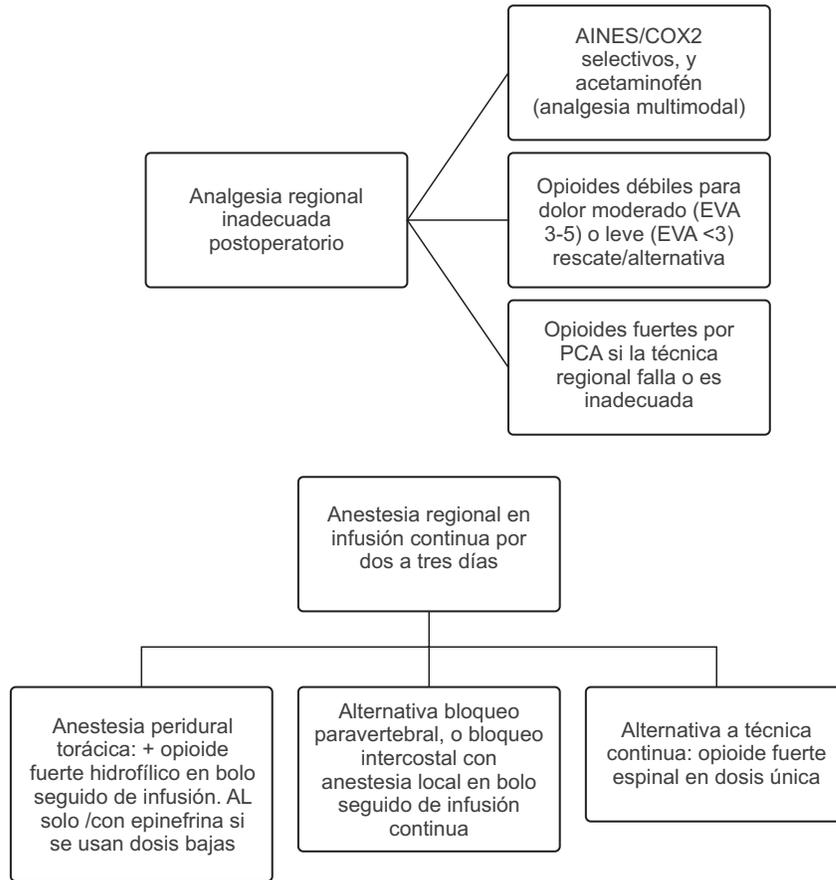
(A) La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha realizado una propuesta para

el manejo del dolor postoperatorio, en consideración con la severidad del dolor esperada según el tipo de cirugía efectuada (Tabla N° 1).

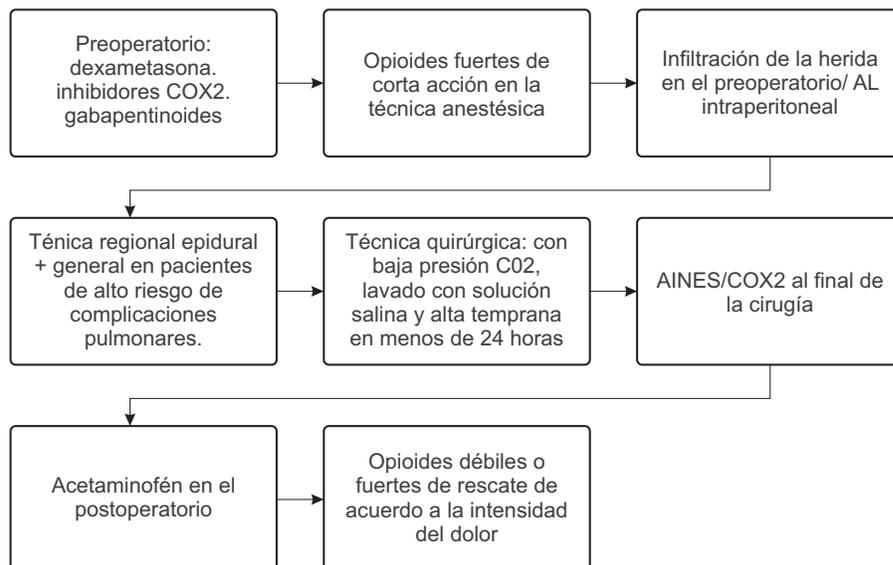
		PRIMERO	SEGUNDO	TERCERO
A	Dolor de intensidad leve: (Hernia inguinal, varicectomías, laparoscopias diagnósticas)	Acetaminofén. Infiltración de anestésicos locales	AINES	Bloqueo regional. Opioides intravenosos
B	Dolor de intensidad moderada: (Histerectomía, reemplazo de cadera, cirugía de maxilar)	Acetaminofén. Infiltración de anestésicos locales	AINES	Bloqueo de nervios periféricos. Opioides IV por analgesia controlada por el paciente (ACP)
C	Dolor de intensidad severa: (toracotomía, reemplazo de rodilla, cirugía de abdomen alto)	Acetaminofén. Infiltración de anestésicos locales	AINES	Analgesia peridural. Bloqueo de nervios. Opioides IV o por ACP

(B) La de la Sociedad Europea de Anestesia Regional y Terapia del Dolor, está desarrollando la iniciativa mundial para el tratamiento del dolor postoperatorio procedimiento-específico (PROSPECT), de las siglas en inglés: "Procedure Specific Postoperative Pain Management". <http://www.postoppain.org/frame-set.htm> La iniciativa establece un tratamiento específico para el manejo del dolor postoperatorio en cada uno de los diferentes procedimientos operatorios. Se presentan enseguida las recomendaciones para algunas de las cirugías más frecuentes. Toracotomía (Figura N° 1). Colecistectomía laparoscópica (Figura N° 2). Cirugía de mama no cosmética (Figura N° 3). Herniorrafia inguinal (Figura N° 4). Hemorroidectomía (Figura N° 5). Histerectomía abdominal (Figura N° 6). Resección de colon por laparotomía (figura N° 7). Resección de colon por vía laparoscópica (Figura N° 8). Artroplastia de rodilla (Figura N° 9). Artroplastia de cadera (Figura N° 10).

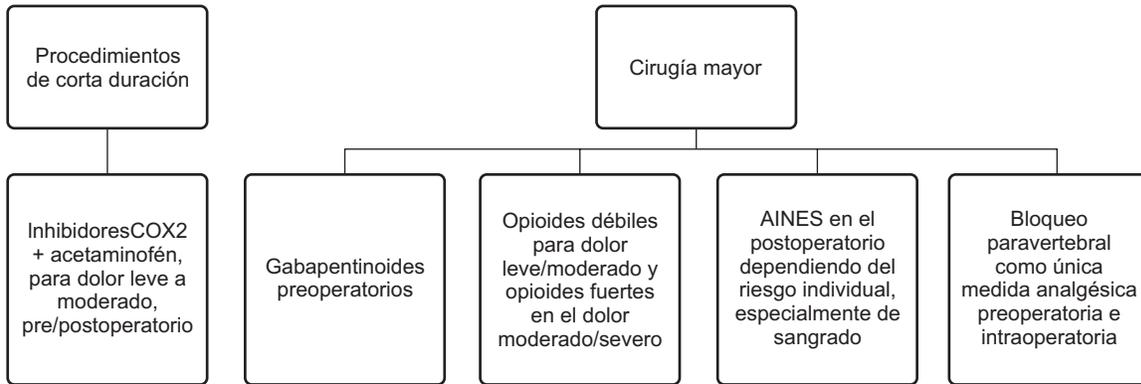
**FIGURA N° 1.  
TORACOTOMÍA. MANEJO DEL DOLOR POSTOPERATORIO**



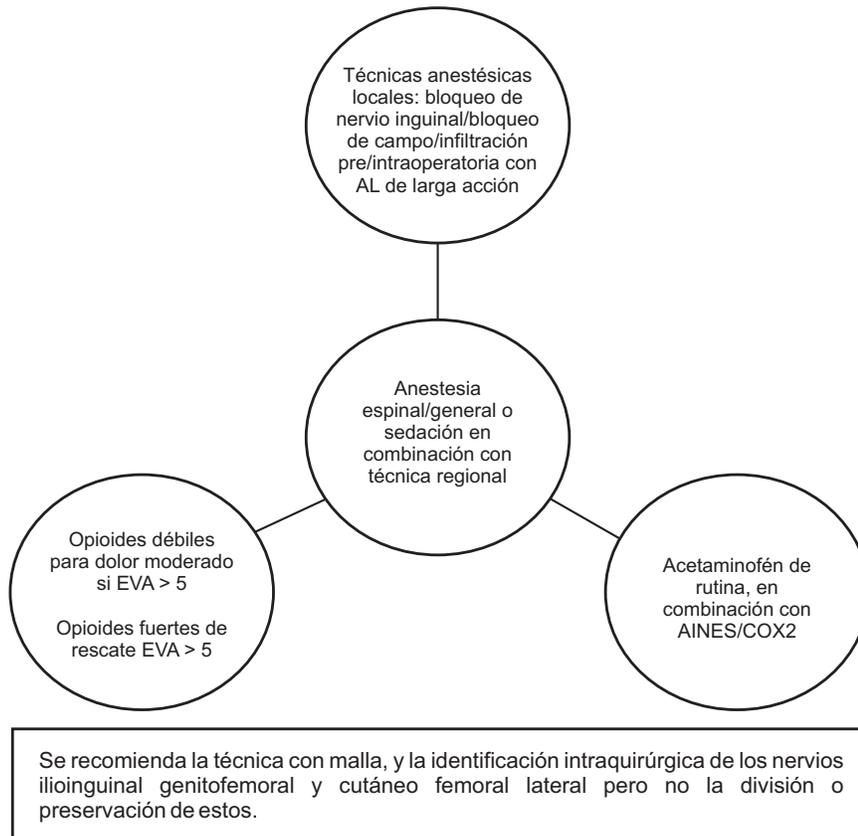
**FIGURA N° 2.  
COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA MANEJO DEL DOLOR POSTOPERATORIO**



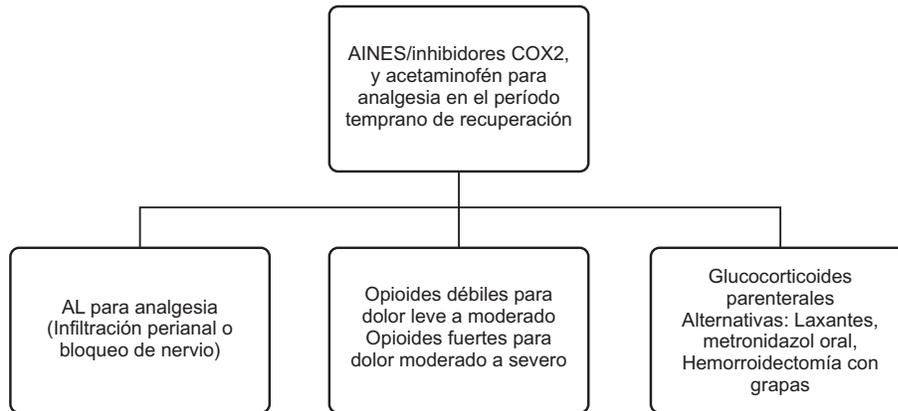
**FIGURA Nº 3.**  
**CIRUGÍA DE MAMA NO COSMÉTICA. MANEJO DEL DOLOR POSTOPERATORIO**



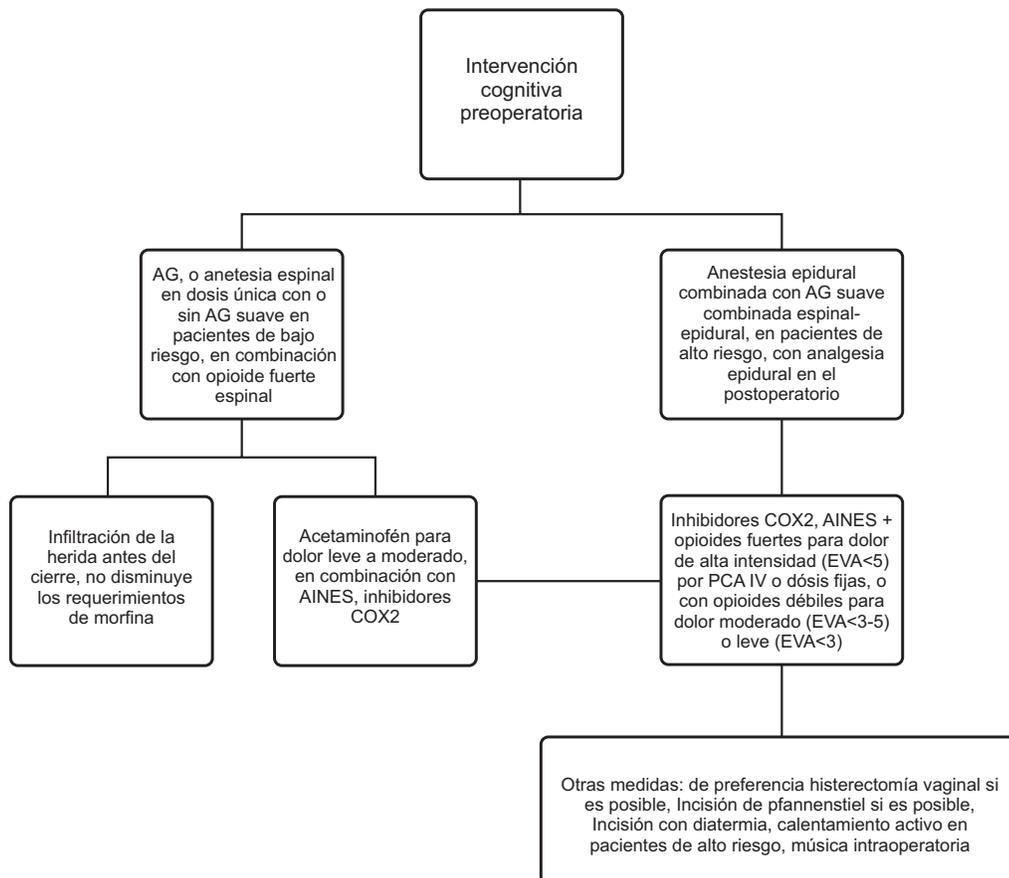
**FIGURA Nº 4.**  
**HERNIORRAFÍA INGUINAL. MANEJO DEL DOLOR POSTOPERATORIO**



**FIGURA Nº 5.  
HEMORROIDECTOMÍA. MANEJO DEL DOLOR POSTOPERATORIO**

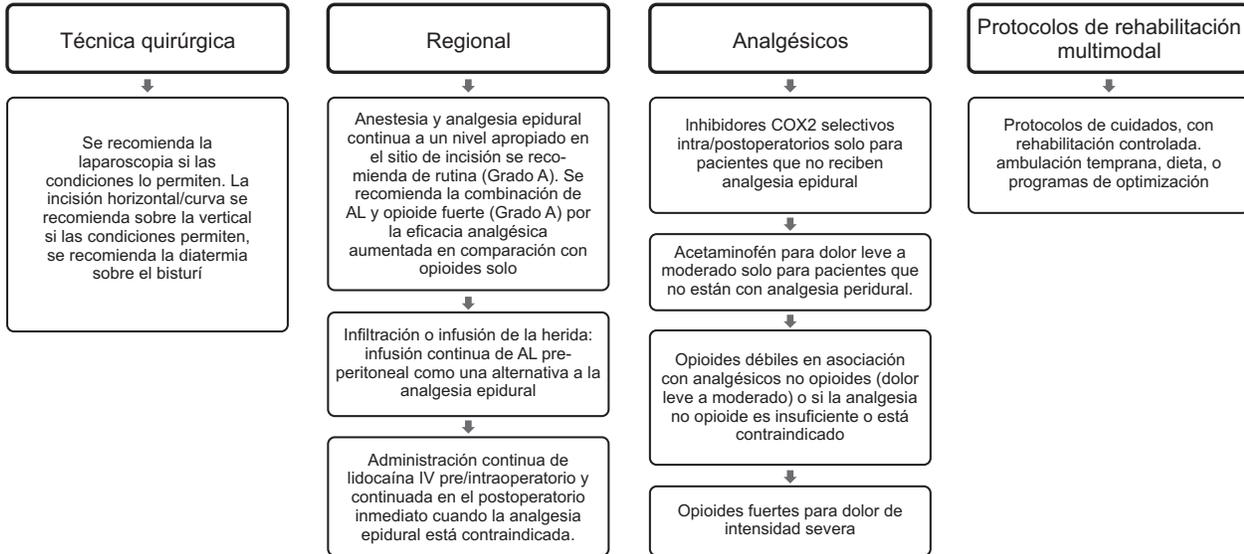


**FIGURA Nº 6.  
HISTERECTOMÍA ABDOMINAL. MANEJO DEL DOLOR POSTOPERATORIO**

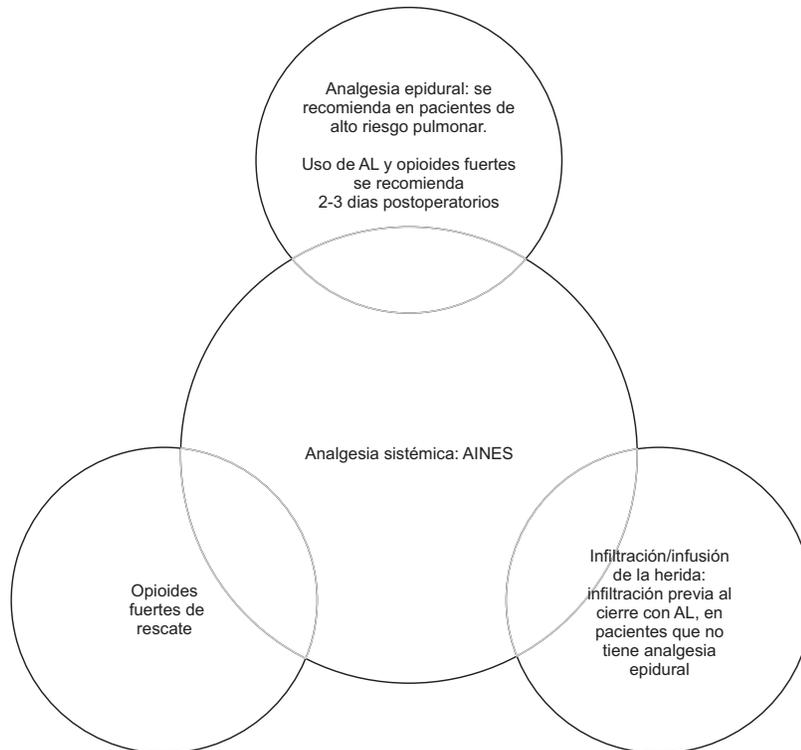


- Si se van a usar opioides fuertes administrarlos con suficiente tiempo para asegurar analgesia cuando el paciente despierte.
- Alto riesgo: aquellos que se consideran de alto riesgo de efectos adversos con anestésicos inhalados y altas dosis de opioides, por ejemplo, aquellos con riesgo de disfunción de órgano o las que se llevan a cirugías extensas por malignidad.

**FIGURA Nº 7.**  
**RESECCIÓN DE COLON POR LAPAROTOMIA. MANEJO DEL DOLOR POSTOPERATORIO**

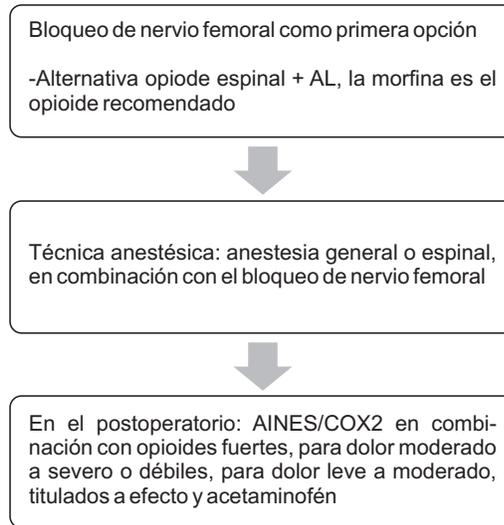


**FIGURA Nº 8.**  
**RESECCIÓN DE COLON POR LAPAROSCÓPIA. MANEJO DEL DOLOR POSTOPERATORIO**

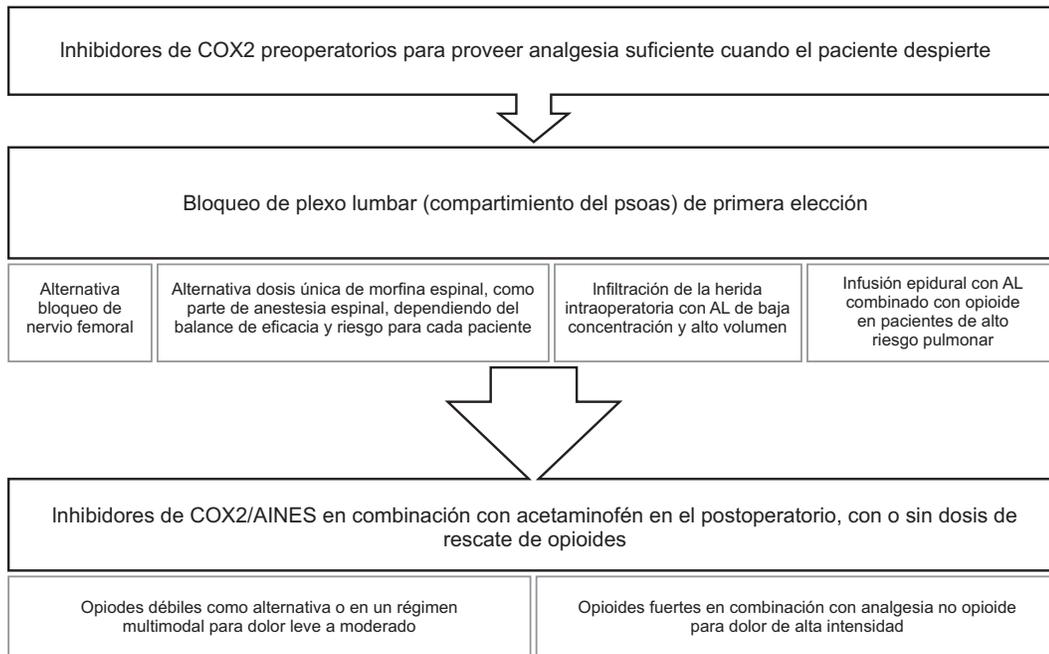


Contraindicaciones para la epidural: anticoagulación o coagulopatía, infección mayor, trauma o quemaduras en el sitio, aumento en la presión intracraneal, hipovolemia

**FIGURA N° 9.**  
**ARTROPLASTIA DE RODILLA. MANEJO DEL DOLOR POSTOPERATORIO**



**FIGURA N° 10**  
**ARTROPLASTIA DE CADERA. MANEJO DEL DOLOR POSTOPERATORIO**



## CONSIDERACIONES PARA MANEJO DEL DOLOR POSTOPERATORIO

La analgesia multimodal es la administración de analgésicos y/o la infiltración de anestésicos locales como parte de la analgesia anticipada (previa a la incisión) o como analgesia preventiva (luego de la incisión). Las vías de elección para la administración de los analgésicos deben ser la intravenosa y la regional continua, prestando atención a la vida media de los fármacos, para evitar valles y picos en los niveles plasmáticos y mantener una dosis efectiva. Son de gran ayuda las bombas de infusión y siempre debe existir vigilancia por personal calificado. Se ha observado mejor efecto analgésico con el uso continuado, por lo que se recomienda administrarlos en el pre, intra y postoperatorio. Se pueden utilizar: AINES, inhibidores COX2, ketamina, dexmedetomidina, dextrometorfano, corticoides, gabapentin y pregabalina. Son importantes las combinaciones entre ellos.

La analgesia endovenosa, sea intermitente o continua, es una estrategia importante, brinda eficacia y comodidad, efecto farmacológico inmediato y dosificación exacta. Están disponibles una variedad de analgésicos: opioides fuertes, opioides débiles y analgésicos no opioides. Se pueden administrar de modo continuo, intermitente o con el apoyo de bombas en la estrategia de analgesia controlada por el paciente (ACP), donde el mismo paciente según la presencia dolorosa aumenta o reduce el flujo del analgésico; para recibir la dosis necesaria se precisa de opioides u otros medicamento por vía endovenosa o neuroaxial. Tiene como desventaja los costos del aparato, los problemas mecánicos y los propios del paciente para entender el manejo. Generalmente las sobredosis observadas con la ACP han sido debidas a una incorrecta programación de los parámetros en el equipo.

La analgesia regional es más costo efectiva, incluso aunque sea necesaria la presencia de personal calificado, quien debe tener extremo cuidado y vigilancia. Entre las técnicas de analgesia regional se destacan: analgesia peridural, subaracnoidea, intraarticular, bloqueo de los plexos de nervios periféricos y pleural. Pueden ser intermitentes y/o conti-

nuas, con anestésicos locales a bajas dosis mezclados con algunos opioides, alfa bloqueadores y bloqueadores N-Metil-D-Aspartato (NMDA).

El nuevo concepto de cirugía "fast track" o de vía rápida, para recuperación temprana, ha contribuido al aumento de los procedimientos ambulatorios. Ello amerita una analgesia segura, efectiva, que pueda ser manejada por el paciente o sus familiares en casa. Se usan de primera línea analgésicos no opioides, dejando para analgesia de rescate a los opioides; se ha reportado que el ibuprofeno se asocia a menos efectos gastrointestinales que la combinación acetaminofén y codeína.

Lidocaina en combinación con nafazolina se ha ensayado por vía intranasal. La lidocaína intravenosa además del efecto analgésico posee propiedades inmunomoduladoras. Se han propuesto analgésicos locales para administrar de forma continua en bloqueos perineurales. La infiltración de la herida quirúrgica es eficaz para el manejo del dolor en cirugía ortopédica. La capsaicina tópica se está estudiando por el efecto que tiene en las aferencias nociceptivas, lo cual es similar al efecto que produce la estimulación nerviosa eléctrica transcutánea (TENS) y la acupuntura, estrategias que por carecer de efectos adversos se pueden de forma complementaria recomendar, cuando hay persistencia del dolor o exagerada presencia de efectos adversos a los medicamentos convencionales.

## FÁRMACOS PARA MANEJO DEL DOLOR POSTOPERATORIO

Es indispensable un profundo conocimiento de los fármacos utilizados para el manejo del dolor postoperatorio. Los AINES bloquean la síntesis de prostaglandinas, y tienen importantes acciones a nivel central y periférico, aunque se ha señalado toxicidad a dosis altas, fundamentalmente complicaciones cardiovasculares y disfunción plaquetaria, cuando son administrados por corto plazo, en las dosis mínimas efectivas y en pacientes de bajo riesgo, provee beneficio analgésico sin toxicidad significativa.

Los opioides tienen efectos similares si son administrados por vía oral o parenteral. Los opioides transdérmicos no se recomiendan

para el manejo de dolor postoperatorio. La administración subcutánea o intramuscular puede ser dolorosa y suele ser de absorción errática, por tanto menos eficaz en comparación con la vía intravenosa o raquídea. Es de amplio uso el tramadol, opioide sintético con efecto débil sobre receptores opioides,

bloquea recaptación neuronal de serotonina y noradrenalina, con baja tasa de depresión respiratoria y trastornos del vaciamiento gástrico. La Tabla N° 2 sintetiza los aspectos farmacológicos básicos y las recomendaciones principales para el manejo del dolor postoperatorio.

**Tabla N° 2.**  
**FARMACOLOGÍA DEL DOLOR POSTOPERATORIO**

Analgésia regional	Analgésia peridural Con opioide	<ul style="list-style-type: none"> <li>Levobupivacaina 0,1% + fentanilo 2 mcg/cc así: Levobupivacaina 0,75% 40 cc+ 248 cc SSN + fentanilo 12 cc, total 300</li> <li>Pasar a 4 -10 cc /hora</li> <li>PC A: Goteo 4-6 cc/hora con bolo 2-4 ml, tiempo de bloqueo 10 -30 min. Máximo: 12 cc/hora</li> <li>Levobupivacaina 0,1% + Morfina 20ug/cc así: Levobupivacaina 0,75% 40 cc+ SSN 254 cc+ Morfina 6 cc (dilución 1 amp en 10 cc)</li> <li>Pasar a 4-10 cc/hora</li> </ul>	Suspender si: Frecuencia respiratoria <10 P Presión sistólica < 90 mmHg Sedación moderada o profunda
	Sin opioide	<ul style="list-style-type: none"> <li>Levobupivacaina 0,1% así: Levobupivacaina 0,75% 40 cc+ SSN 240</li> <li>Se aumenta el goteo 1-2 cc/hora (5-12 cc/hora)</li> <li>Bolos 3-6ml/hora con intervalos de bloqueo de 15-30 minutos</li> <li>Adyuvantes:               <ul style="list-style-type: none"> <li>Epinefrina: 2-5 mcg/ml</li> </ul> </li> </ul>	
	Bloqueo para vertebral	<i>Toracotomía:</i> Bupivacaína 0,25-0,5% Bolo: 10-20 ml Infusión 0,1 ml/kg/hora Max 0,25mg/kg/h <i>2. Cirugía de mama:</i> Bupivacaína 0,375 - 0,5% 3-4 ml por cada nivel Levobupivacaina 0,25% Dosis bolo 10-15 ml Infusión 8-15ml/hora	
	Bloqueo intercostal	Bupivacaína 0,5% 2 ml/nivel Continuo: Bupivacaína/Levobupivacaina 0,25-0,5% 5-7ml/hora (0,1ml/kg/hora)	
	Anestesia perineural	Lidocaína 1% con epinefrina 7 cc, si continúa con dolor aplicar 5 cc, si no mejora retirar el catéter Infusión levobupivacaina 0,125% 5-7 cc/hora	
	Infiltración de campo	Bupivacaína 0,25-0,5% Bupivacaína 0,25% 1 ml/kg Bupivacaína 0,5% 0,4 ml/kg <i>Hernia inguinal/cirugía perianal</i> Levobupivacaina 0,25-0,5% 30-40 ml Bupivacaína 0,25-0,5% hasta 30 ml	
	Bloqueo de nervio inguinal	Bupivacaina/levobupivacaina 0,25-0,5% 10-20 ml	
	Bloqueo de nervio femoral Bloqueo de compartimiento del psoas	Bupivacaina/levobupivacaina 0, 1-0, 25% Bolo 20 cc Infusión 7-10 ml/hora	
	Opioide espinal Fuerte	<i>Toracotomía: Morfina 100-500 mcg</i> <i>Artroplastia de rodilla: 200-500 mcg morfina</i> <i>Artroplastia de cadera: 100-200 mcg morfina</i>	

(Continúa)

(Tabla Nº 2. Continuación)

Opioides	PCA	<p>Morfina 30 mg(3 cc) + 57 ml SSN = 60 ml 0,5 mg/ml Carga: 2 mg cada 10 minutos Bolo: 1 mg (0,5-2mg) Infusión: 0,5mg/hora Intervalos: 5-10 minutos Dosis máxima 4 horas: 10-15 mg</p> <p>Hidromorfona: 10 mg(5 ml) + 45 ml SSN = 50 ml D,2mg/ml Carga: 0,1 mg cada 10 minu- tos Bolo: 0,2mg (0,1-0,4mg) Infusión: 0,1 mg/hora Intervalo: 5-10 minutos Dosis máxima 4 horas: 3-4mg</p>	<p>Tramadol: 500 mg (10 ml) + 90 ml SSN=100 ml 5mg/ml Carga: 1 a 2 mg/kg Bolo: 20 mg (15-30mg) Infusión: 15-30 mg/hora Intervalo: 5-10 minutos Dosis máxima 4 horas: 100 mg</p> <p>Fentanilo: 500 mcg(10ml) + 40 ml SSN =50 ml 10 mcg/ml Carga: 25ug cada 10 minutos Bolo: 20 mcg (5-30mg) Infusión: 20 mcg/hora Intervalo: 5-10 minutos Dosis máxima 4 horas 80-100 mcg</p>	<p>Náusea y vómito dosis de rescate Metoclopramida 10 mg IV c/6h. * Pasar el haloperidol a 2 mg IV cada 12 h. * Ranitidina 50 mg IV cada 8 horas. * EPI GASTRALGIA: * Suspender AINES * Omeprazol 40 mg IV cada 24 horas. Depresión respiratoria: Naloxona Bolo 2mcg/kg cada 3 minutos Infusión 2-5 mcg/kg/hora Prurito: Ondansetron 4-8 mg IV Nalbufina 4 mg IV Propo- fol 10 mg IV Naloxona 40 mcg</p>
	Agudo	<p>Morfina 1.5 - 2.5 mg IV cada 10 min Hidromorfona 0,5 mg IV Fentanilo 25 mcg</p>		
	Dosis fijas	<p>Opioides fuertes: Morfina: 0,05-0,1mg/kg cada 4-6 horas Hidromorfona: 0,01-0,02 mg/kg cada 4-6 horas Fentanilo 0,5-1 mcg/kg cada 1-2 horas Meperidina 0,5-1 mg/kg cada 4-6 horas Opioides débiles Tramadol: 1-2 mg/kg cada 6 horas Codeína: 3mg/kg/día Mínimo 30 mg, combinado con acetaminofén</p>		
Analgésicos comunes	Acetaminofen	500mg -IgrIV-VO		
AINES	Dipirona	2,5 gr IV intraoperatorio 1 gr (20-30mg/kg) IV - VO cada 6 horas Si tolera vía oral se puede cambiar a acetaminofén		<p>Contraindicaciones Úlcera gástrica o epigas- tralgia reciente</p>
	Diclofenaco	50-100 mg		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coagulopatía</li> </ul>
	Ibuprofeno	500-800 mg		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hipovolemia o trans- fusión masiva</li> </ul>
	Naproxeno	500 mg inicial 250 mg cada 6 horas		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falla renal</li> <li>• Falla cardiaca</li> </ul>
	Aspirina	500-1200 mg		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infarto del miocardio</li> </ul>
	Ketoprofeno	50-100 mg cada 12 horas		<ul style="list-style-type: none"> <li>•Alergia a AINES</li> </ul>
	Ketorolaco	30 mg cada 8 horas. No usar más de cinco días		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anciano: mayor de 65 años (limitar a 2 días de tratamiento)</li> </ul>
Cox 2	Piroxicam	40 mg día		No usar por más de 5 días
	Celecoxib	200 mg cada 12 horas Máximo 400 mg		
	Etoricoxib	30-120 mg día		
Coadyu- vantes	Pregabalina	300 mg VO1 hora antes de la cirugía 225 -300 mg/día		
	Gabapentin	500 mg previo a la cirugía		
	Ketamina	Bolo 0,2 mg/kg y mantenimiento 0,5-2mg/hora		
	Lidocaina IV	Bolo 1.5 mg/ml Infusión 2mg/kg/hr intraoperatorio 1 mg/kg/hr por 48 horas		
Corticoides	Dexameta- sona	0,1 mg/kg		
	Betametasona	12 mg IM 30 minutos antes de cirugía		

## CASO CLÍNICO

Paciente femenina de 50 años de edad, consulta a cirugía general por presentar episodios recurrentes de dolor en el hipocondrio derecho. Con diagnóstico ecográfico de colicitiasis, es programada para cirugía (colecistectomía laparoscópica). Se remite a anestesiología para valoración previa. Fue programada para cirugía. Ingresó en ayunas y pasa a cirugía con vena periférica canalizada con un catéter #18 y solución de lactato de Ringer. Se realizó técnica anestésica general con intubación orotraqueal. El procedimiento fue de 40 minutos, sin eventos inesperados. Se retira tubo endotraqueal en sala y se traslada la paciente a la unidad de cuidados postanestésicos. Se traslada a piso dos horas después de la cirugía y de alta al día siguiente. Evaluación a los siete días del procedimiento con adecuada recuperación.

¿Qué consideraciones se deben tener durante la valoración prequirúrgica?

¿Cuál sería el plan analgésico para el manejo del dolor postoperatorio en esta paciente, asumiendo que no tiene comorbilidades respiratorias importantes ni presenta antecedentes alérgicos?

Análisis: en la consulta de evaluación previa a la cirugía se deben identificar los antecedentes, descartar comorbilidades respiratorias, gastrointestinales, renales y hematológicas. Comúnmente estas pacientes presentan grados variables de obesidad o sobrepeso, por lo cual se sugerirían medidas nutricionales. Es importante estimar las expectativas de la paciente en el manejo del dolor, definir el estado de ansiedad y obtener el consentimiento informado para los procesos y los medicamentos. Se sugiere premedicación con gabapentín a 300 mgs administrados por vía oral dos horas antes, vigilar el estado de conciencia y en la hora previa a la cirugía administrar 8 mgs intravenosos de dexametasona.

Con monitorización básica se inicia la técnica anestésica. Se realiza inducción

con fentanilo: 2mcg/kg, propofol: 2 mg/kg, rocuronio: 0,6mg/kg y se procede a realizar intubación orotraqueal. Mantenimiento de la anestesia con sevoflurane y remifentanilo. Previa a la incisión, el cirujano infiltra el sitio quirúrgico con 20 ml de bupivacaina simple al 0.5%. Aproximadamente treinta minutos antes de terminar la cirugía se administran lentamente y durante quince minutos, 75 mgs de diclofenaco. Al finalizar la cirugía se realiza lavado abdominal con solución salina y aspiración exhaustiva del pneumoperitoneo.

Traslado a sala de hospitalización, luego de recuperación completa. Se ordena diclofenaco: 75 mg IV cada 8 horas más acetaminofén 1 gramo cada seis horas. Se debe aplicar la escala numérica del dolor cada seis o doce horas. Si la puntuación es superior a 3/10, se adiciona tramadol 100 mg IV cada 8 horas. Se puede dar de alta con acetaminofén 1 gramo cada 6 horas y Diclofenaco 50 mg cada 8 horas, ambos por vía oral.

## CONCLUSIÓN

El control del dolor hace parte integral del manejo operatorio, teniendo impacto en la morbilidad, la satisfacción, la recuperación del paciente, así como en los costos y la eficiencia del sistema de salud. La estrategia con enfoque específico para cada procedimiento y valorando objetivamente con una escala la respuesta analgésica son probablemente las aproximaciones más promisorias y prácticas que existen en lo referente al manejo del dolor postoperatorio. El enfoque multidisciplinario y la educación suministrada al paciente sometido a cirugía, influyen en la calidad de la recuperación, ayudan a reducir la estancia hospitalaria y disminuyen la connotación de la morbilidad operatoria.

**CONFLICTOS DE INTERESES:** ninguno que declarar.

**FINANCIACIÓN:** recursos propios de los autores.

## LECTURAS RECOMENDADAS

1. American Society of Anesthesiologists. Task force on acute pain management. Practice guidelines for acute pain management in the perioperative setting. *Anesthesiology*. 2004; 100:1573-1581.
2. Costantini R, Affaitati G, Fabrizio A, Giamberardino MA. Controlling pain in the post-operative setting. *Int J Clin Pharmacol Ther*. 2011;49(2):116-127.
3. Elvir-Lazo O, White P. Postoperative pain management after ambulatory surgery: role of multimodal analgesia. *Anesthesiol Clin*. 2010; 28(2):217-224.
4. Guerrero M, Abella P, Cadavid A, Bonilla A, Miranda N, Guerra C et al. Recomendaciones para el manejo del dolor agudo perioperatorio en adultos. En: Fernández C, Gómez M (editores). *Dolor agudo y postoperatorio capítulo colombiano*. Bogotá: ACED; 2011. p. 17-70
5. Guevara-López U, Gómez C, Rodríguez C, Carrasco R, Aragón G, Ayón Villanueva. Parámetros de práctica para el manejo del dolor en México. *Cirugía y Cirujanos*. 2007;75(5):385-407.
6. Macintyre PE, Schug SA, Scott DA, Visser EJ, Walker SM. *Acute Pain Management: Scientific Evidence*. Melbourne: ANZCA & FPM; 2010.
7. PROSPECT: Procedure-Specific Postoperative Pain Management. (Acceso febrero 2012). Disponible en: <http://www.postoppain.org>
8. Rosenquist RW, Rosenberg J; United States Veterans Administration. Postoperative pain guidelines. *Reg Anesth Pain Med*. 2003;28(4):279-288.
9. Taylor A, Stanbury L. A review of postoperative pain management and the challenges. *Curr Anaesth Crit Care*. 2009;20(4):188-194.



**UNIVERSIDAD DE CARTAGENA  
FACULTAD DE MEDICINA  
DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIONES**

Realiza permanentemente cursos y talleres para docentes y estudiantes del área de la salud de la Universidad de Cartagena.

**CURSOS:**

- BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA Y NORMAS DE VANCOUVER.
- MODELOS DE INVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA
- COMPRENSIÓN DE TEXTOS CIENTÍFICOS
- EPI-INFO, HERRAMIENTA PARA LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA
- TALLER DE REDACCIÓN CIENTÍFICA

**DIPLOMADOS:**

- HERRAMIENTAS PARA LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA
- TALLER DE ESCRITURA CIENTÍFICA

**Informes:** [jefedeinvestigaciones@gmail.com](mailto:jefedeinvestigaciones@gmail.com)