



ACTUALIZACIÓN DE LAS GUÍAS DE MANEJO DEL DOLOR EN EL PACIENTE QUIRÚRGICO

Javier Letellez Fernández
Servicio de Farmacia Hospital Universitario Fuenlabrada.

Dolor agudo postoperatorio (DAP)

El DAP es una experiencia subjetiva y multidimensional y su manejo es complejo y precisa de un abordaje global y multidisciplinario.

«El dolor que está presente en el paciente quirúrgico debido a la enfermedad, el procedimiento quirúrgico y sus complicaciones o una combinación de ambos».

American Association of Anesthesiologists (ASA)

«Una experiencia sensitiva y emocional desagradable, asociada a una lesión tisular real o potencial»

International Association for the Study of Pain (IASP)

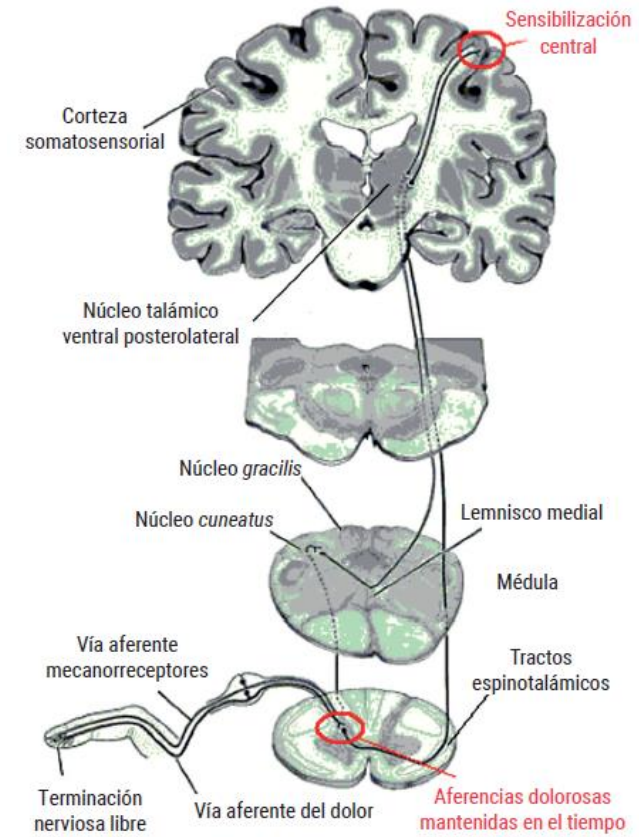
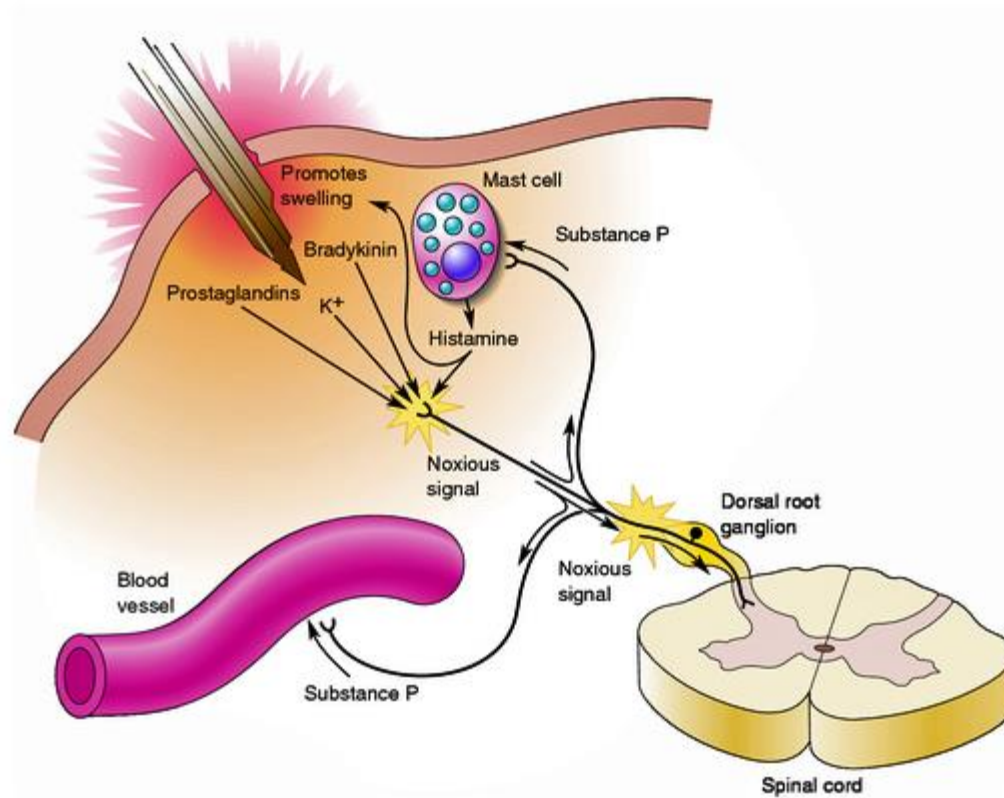
Dolor agudo postoperatorio (DAP)

Más del **80 %** de los pacientes sometidos a una intervención quirúrgica experimentan dolor postoperatorio agudo, y aproximadamente el **75 %** de dichos pacientes califican este **dolor de moderado a grave o extremo**.

CONSECUENCIAS:

- Se asocia con un **aumento de la estancia hospitalaria** (un 32 % más prolongada en los enfermos con dolor)
- **Ingresos** inesperados (25 % motivados por dolor)
- Visitas a los Servicios de **Urgencias** en los primeros 30 días postcirugía (1-6,7 %)
- Factor en la **cronificación del dolor** (agrava el deterioro funcional, limita la realización de las actividades diarias, la movilización y la capacidad de participar en la rehabilitación postoperatoria, retrasando el retorno a la vida laboral).

Fisiopatología DAP



Fisiopatología DAP

CONSECUENCIAS FISIOLÓGICAS DEL DOLOR	
<i>Respiratorio</i>	▪ Aumento de tensión muscular→ Disminuye la distensibilidad torácica y la capacidad vital→ Hipoventilación, atelectasias e infección respiratoria.
<i>Gastrointestinales</i>	▪ Estimulación simpática→ Aumento del tono de esfínteres y secreciones → Vómitos, dilatación gástrica e íleo paralítico.
<i>Metabólicos</i>	▪ Liberación de hormonas de estrés→ Aumento de cortisol, ACTH, ADH, hormona de crecimiento, glucagón, renina, aldosterona y catecolaminas. ▪ Disminución de insulina, tiroxina y testosterona. ▪ Retención H₂O y Na, hiperglucemia, aumento de cuerpos cetónicos.
<i>Cardiovasculares</i>	▪ Estimulación simpática→ HTA y taquicardia, aumento del trabajo miocárdico y de las resistencias vasculares periféricas. ▪ Inmovilidad involuntaria→ Aumento de viscosidad, fibrinólisis, agregación plaquetaria y coagulación.
<i>Hematológicos</i>	▪ Respuestas motoras e hipotalámicas→ Aumento de la viscosidad sanguínea y de la agregación plaquetaria. ▪ Disminuye la inmunidad: Disminución de linfocitos T y B, monocitos y aumento de la actividad fagocítica.
<i>Psicológicos</i>	▪ Aprensión, ansiedad e insomnio→ Aumento del delirio postoperatorio y disminución del umbral del dolor.

Tipos de DAP

- 1. Dolor en reposo:** es de intensidad moderada, va disminuyendo con las horas y días y responde bien al tratamiento con dosis adecuadas de opiáceos y analgésicos antitérmicos o antiinflamatorios.
- 2. Dolor en movimiento:** aparece con el movimiento, afecta a la herida quirúrgica, y es diferente para cada tipo de procedimiento. Por ejemplo, tras la cirugía abdominal es provocado por la tos o la respiración profunda, tras la amigdalectomía por la deglución, o tras una cirugía ortopédica por la cinesiterapia o la deambulación. Este dolor es de intensidad severa, cuando se desencadena tarda un tiempo en ceder, su existencia se mantiene en el postoperatorio y responde mal a los opiáceos.
- 3. Dolor a la estimulación alrededor de la herida:** aparece ante estímulos mecánicos o térmicos, habitualmente indoloros (el roce de las sábanas), denominado alodinia, o ante estímulos ligeramente molestos (ligera presión mecánica), que se denomina hiperalgesia.



Intensidad del dolor según cirugía

Tabla I. Clasificación de la intensidad «del dolor esperado» por procedimiento

Tipo de cirugía y procedimientos		Leve	Moderado	Intenso
Cirugía general	Cirugía de tiroides y paratiroides	+	++	
	Herniorrafia inguinal y crural		++	
	Colecistectomía laparoscópica ^a		++	+++
	Hernia de hiato laparoscópica		++	+++
	Cirugía de hemorroides		++	+++
	Eventración		++	+++
Cirugía ortopédica y traumatológica	Cirugía artroscópica de hombro		++	+++
	Cirugía de mano y codo ^b	+	++	+++
	Biopsias de cadera	+		
	Cirugía artroscópica de rodilla ^c		++	
	Cirugía artroscópica de tobillo		++	
	Cirugía percutánea de pie	+	++	
	<i>Hallux valgus</i> abierto, osteotomías, artroplastias			+++
Cirugía de cabeza y cuello	Cirugía oftalmológica	+		
	Cirugía de oído		++	
	Cirugía de nariz		++	
	Cirugía de amígdalas del adulto			+++
Cirugía urológica y ginecológica	Resección transuretral de próstata con láser	+		
	Circuncisión, legrado	+		
	Cirugía de hidrocele/varicocele		++	
	Miomectomía laparoscópica			+++
	Cuadrantectomía o mastectomía ^d		++	+++

Objetivos del tratamiento DAP

1

Aliviar el sufrimiento

2

Lograr una movilización temprana después de la cirugía

3

Reducir la duración de la estancia hospitalaria

4

Lograr la satisfacción del paciente

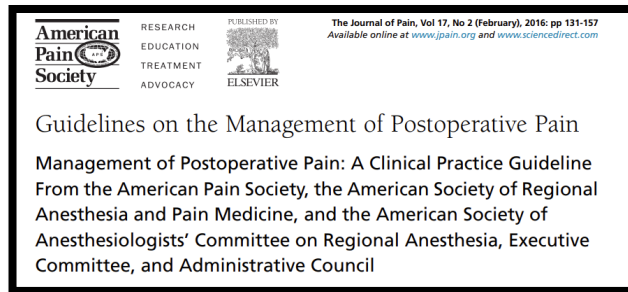
5

Evitar la cronificación del dolor

La incidencia de Dolor Crónico Post-Quirúrgico (DCPQ) varía según el tipo de intervención quirúrgica realizada.

La prevalencia de dolor intenso después de 1 año es del 2,2-13,2 %.

CONSENSO 2022



Mariano ER, et al. Reg Anesth Pain Med 2022;47:118–127.

Special article

A multisociety organizational consensus process to define guiding principles for acute perioperative pain management



Conduct a preoperative evaluation including assessment of medical and psychological conditions, concomitant medications, history of chronic pain, substance abuse disorder, and previous postoperative treatment regimens and responses, to guide the perioperative pain management plan



Use a validated pain assessment tool to track responses to postoperative pain treatments and adjust treatment plans accordingly



Offer multimodal analgesia, or the use of a variety of analgesic medications and techniques combined with nonpharmacological interventions, for the treatment of postoperative pain in adults



Provide patient and family-centered, individually tailored education to the patient (and/or responsible caregiver), including information on treatment options for managing postoperative pain, and document the plan and goals for postoperative pain management.



Provide education to all patients (adult) and primary caregivers on the pain treatment plan, including proper storage and disposal of opioids and tapering of analgesics after hospital discharge

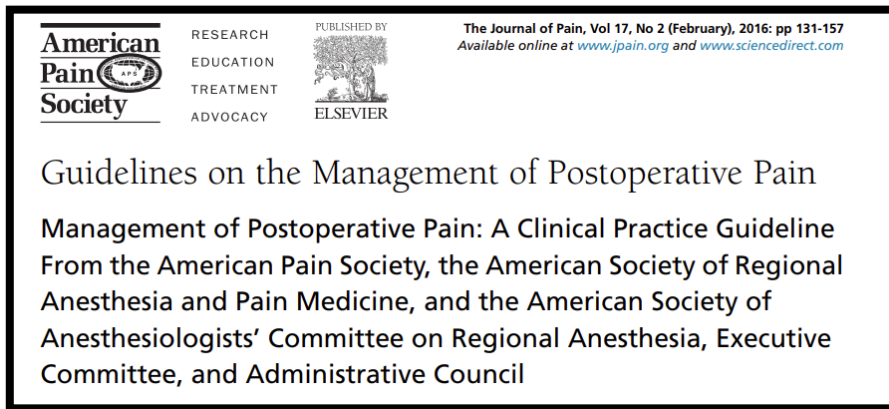


Adjust the pain management plan based on adequacy of pain relief and presence of adverse events



Have access to consultation with a pain specialist for patients who have inadequately controlled postoperative pain or are at high risk of inadequately controlled postoperative pain at their facilities (e.g., long-term opioid therapy, history of substance use disorder)

Guía de la American Pain Society



- La APS encargó el panel con la participación de la Sociedad Americana de Anestesiología (*American Society of Anesthesiologists*), y el documento fue posteriormente aprobado también por la Sociedad Americana de Anestesia Regional y Tratamiento del Dolor (*American Society of Regional Anesthesia and Pain Management*).
- Esta guía se basa en un panel interdisciplinario de expertos
- Incluye 32 recomendaciones relacionadas con el manejo del dolor postoperatorio en niños y adultos
- Sólo 4 se basaron en pruebas de alta evidencia científica y 11 recomendaciones se basaron en pruebas de baja evidencia científica.



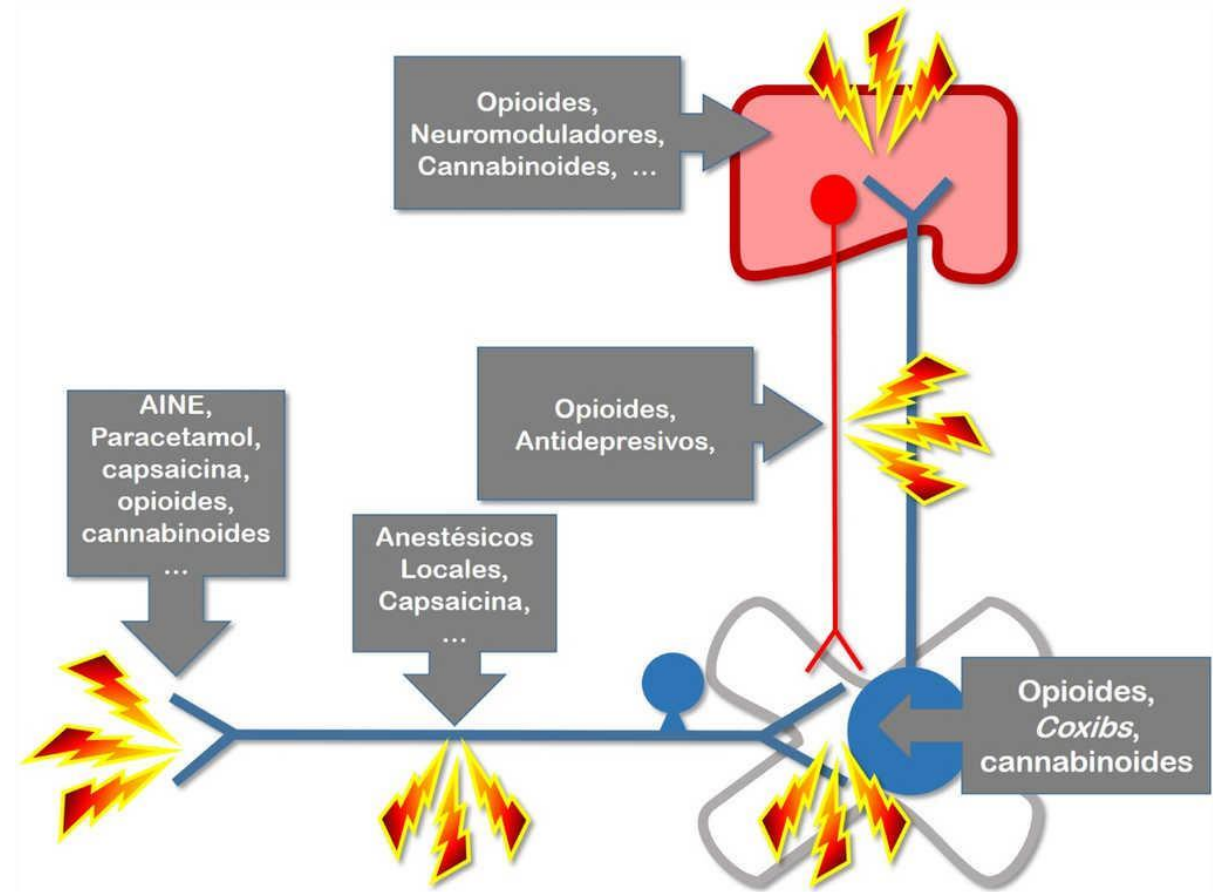
Guía de la American Pain Society

Recomendaciones "fuertes" con evidencia de alta calidad

- 1. Empleo de terapias multimodales para el manejo del DAP**
- 2. Uso de paracetamol y/o antiinflamatorios no esteroideos (AINE) como parte de la analgesia multimodal para el manejo del dolor postoperatorio en adultos y niños sin contraindicaciones.**
3. Consideración de técnicas de anestesia regional periférica específicas en adultos y niños basadas en pruebas que indiquen su eficacia.
4. Ofrecer la analgesia neuroaxial para los principales procedimientos torácicos y abdominales, especialmente en pacientes con riesgo de complicaciones cardíacas o íleo prolongado.

Analgesia multimodal

Analgesia multimodal o balanceada consiste en combinar dos o más fármacos con efectos sinérgicos para obtener una analgesia eficaz con una disminución de las potenciales reacciones adversas.



Semergen. 2020;46:284-5

Analgesia multimodal

- Disminuir la incidencia y gravedad de las reacciones adversas asociados a la administración de dosis elevadas de un solo fármaco,
- Mejorar el efecto analgésico mediante sinergias
- Disminuir la disfunción orgánica postoperatoria secundaria al estrés quirúrgico.



Este tipo de analgesia implica la administración combinada de dos o más analgésicos, que actúan a diferentes niveles (sistema nervioso central y sistema nervioso periférico) y por diferentes mecanismos de acción para evitar la estimulación y transmisión de la información dolorosa.



El objetivo de la combinación es utilizar dosis inferiores de cada uno de los fármacos manteniendo una analgesia efectiva a la vez que disminuyen las reacciones adversas.

Las guías conjuntas de la American Pain Society, American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine y American Society of Anesthesiologists recomiendan la combinación de analgésicos y técnicas, así como medidas no farmacológicas, tanto en niños como en adultos

COMBINACIÓN DE ANALGÉSICOS

Paracetamol y AINEs.

- Las guías de la American Pain Society, American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine y American Society of Anesthesiologists afirman en su recomendación número la idoneidad de combinar paracetamol y/o AINE, tanto en niños como en adultos, dentro de una estrategia de analgesia multimodal. Una revisión de Ong y cols. demuestra que la combinación de paracetamol y AINE es más efectiva que la administración por separado de cada uno de ellos.

Opioides y AINE y/o paracetamol

- Existen metaanálisis que confirman el efecto del paracetamol y de los AINE en la disminución de las dosis y las reacciones adversas de los opioides, optimizando los resultados clínicos obtenidos. Una dosis única de la combinación de dexketoprofeno 25mg/tramadol 75 mg proporciona alivio del dolor, con una duración del efecto mayor que la administración individualizada de los dos principios activos en monoterapia y con una tasa de reacciones adversas baja.

Anestésico local y AINE y/o paracetamol

- La infiltración con anestésico local de la herida quirúrgica o de los puntos de entrada de trócares en cirugía laparoscópica, o bien su administración en el espacio fascial en la cirugía de pared abdominal (herniorrafia inguinal) o pared torácica (cirugía de la mama) ha mejorado la analgesia postoperatoria y ha disminuido los requerimientos de otros analgésicos. En cirugía de rodilla, la combinación de morfina y anestésico local administrada intraarticularmente mejora discretamente la analgesia con respecto a su administración individual.

COMBINACIÓN DE ANALGÉSICOS

Table 3. Options for Components of Multimodal Therapy for Commonly Performed Surgeries

TYPE OF SURGERY	SYSTEMIC PHARMACOLOGIC THERAPY	LOCAL, INTRA-ARTICULAR OR TOPICAL TECHNIQUES*		
			REGIONAL ANESTHETIC TECHNIQUES*	NEURAXIAL ANESTHETIC TECHNIQUES*
Thoracotomy	Opioids‡ NSAIDs§ and/or acetaminophen Gabapentin or pregabalin§ i.v. ketamine¶		Paravertebral block	Epidural with local anesthetic (with or without opioid), or intrathecal opioid
Open laparotomy	Opioids‡ NSAIDs§ and/or acetaminophen Gabapentin or pregabalin§ i.v. ketamine¶ i.v. lidocaine	Local anesthetic at incision i.v. lidocaine infusion	Transversus abdominis plane block	Epidural with local anesthetic (with or without opioid), or intrathecal opioid
Total hip replacement	Opioids‡ NSAIDs§ and/or acetaminophen Gabapentin or pregabalin§ i.v. ketamine¶	Intra-articular local anesthetic and/or opioid	Site-specific regional anesthetic technique with local anesthetic	Epidural with local anesthetic (with or without opioid), or intrathecal opioid
Total knee replacement	Opioids‡ NSAIDs§ and/or acetaminophen Gabapentin or pregabalin§ i.v. ketamine¶	Intra-articular local anesthetic and/or opioid	Site-specific regional anesthetic technique with local anesthetic	Epidural with local anesthetic (with or without opioid), or intrathecal opioid
Spinal fusion	Opioids‡ Acetaminophen‡ Gabapentin or pregabalin§ i.v. ketamine¶	Local anesthetic at incision		Epidural with local anesthetic (with or without opioid), or intrathecal opioid
Cesarean section	Opioids‡ NSAIDs§ and/or acetaminophen	Local anesthetic at incision	Transversus abdominal plane block	Epidural with local anesthetic (with or without opioid), or intrathecal opioid
CABG	Opioids‡ Acetaminophen Gabapentin or pregabalin§ i.v. ketamine¶			

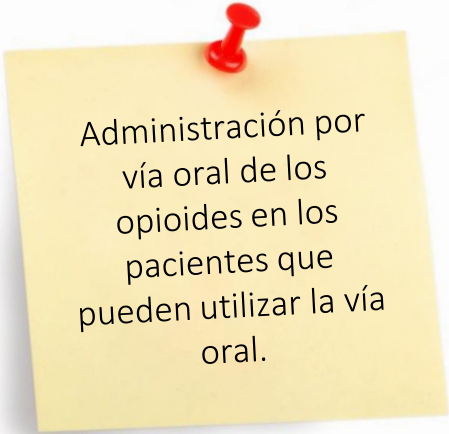
Guía de la American Pain Society

Recomendaciones "fuertes" con evidencia de alta moderada

1. **Administración por vía oral de los opioides en los pacientes que pueden utilizar la vía oral.**
2. Evitar la vía intramuscular para la administración de analgésicos.
3. Elegir la analgesia vía intravenosa (i.v.) controlada por el paciente cuando se necesite la vía parenteral.
4. **No usar la infusión basal de opiáceos por vía intravenosa controlada por el paciente en adultos *naïve* a opioides.**
5. **Considerar una dosis preoperatoria de celecoxib oral en adultos sin contraindicaciones.**
6. **Considerar gabapentina o pregabalina como un componente de la analgesia multimodal.**
7. Uso de analgésicos tópicos locales en combinación con el bloqueo de nervios antes de la circuncisión.
8. Evitar la analgesia intrapleurar con anestésicos locales para el control del dolor después de la cirugía torácica.
9. Uso continuo de técnicas de analgesia regionales periféricas con anestésicos locales cuando es probable que la necesidad de analgesia supere la duración del efecto de una sola inyección.
10. Evitar la administración neuroaxial de magnesio, benzodiacepinas, neostigmina, tramadol, y ketamina.

Guía de la American Pain Society

Recomendaciones "fuertes" con evidencia de alta moderada



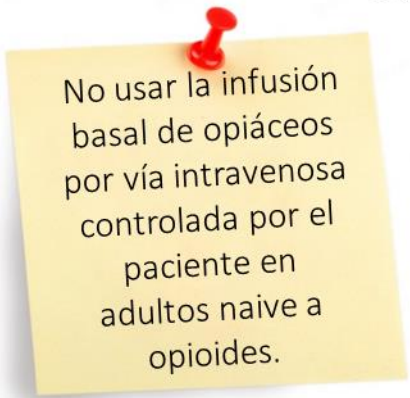
Administración por vía oral de los opioides en los pacientes que pueden utilizar la vía oral.

La evidencia sugiere que la administración iv de opioides no es superior para la analgesia postoperatoria en comparación con la administración oral.

No se recomienda el uso de opioides orales de acción prolongada por la necesidad para titular las dosis y la falta de evidencia que demuestre superioridad sobre los opioides orales de acción corta, con la posible excepción de los pacientes que reciben opioides de acción prolongada antes de la cirugía.

No se recomienda la administración preoperatoria de opioides como intervención para disminuir la dolor y/o consumo de opiáceos, porque los estudios muestran ningún beneficio claro de esta práctica.

La infusión basal de opioides se asocia con un mayor riesgo de náuseas y vómitos, y en algunos estudios con mayor riesgo de depresión respiratoria en adultos sin mejorar la eficacia en el control del dolor.

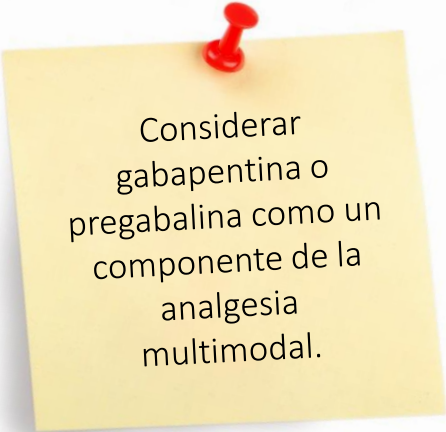


No usar la infusión basal de opiáceos por vía intravenosa controlada por el paciente en adultos naive a opioides.

Guía de la American Pain Society

Recomendaciones "fuertes" con evidencia de alta moderada

Ambos medicamentos están asociados con reducción de los requisitos de opioides después de procedimientos quirúrgicos mayores o menores, y algunos estudios revelan puntuaciones de dolor posoperatorio más bajas.



Considerar gabapentina o pregabalina como un componente de la analgesia multimodal.

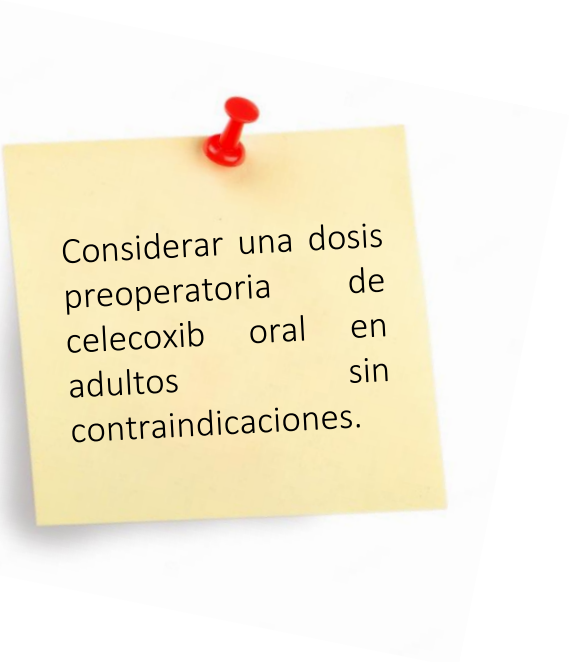
Ambos medicamentos parecen efectivos cuando se administran como dosis preoperatoria (600 o 1200 mg de gabapentina o 150 o 300 mg de pregabalina, administrada 1-2 horas antes de la operación), aunque algunos ensayos también encontraron regímenes que incluían la dosificación postoperatoria sea efectiva (gabapentina 600 mg como dosis única o múltiple y pregabalina 150 o 300 mg después de 12 horas).

El panel sugiere la administración de una dosis preoperatoria de gabapentina o pregabalina, en pacientes que van a someterse a una cirugía mayor u otras cirugías asociadas con dolor importante, o como parte de una terapia multimodal para pacientes altamente tolerantes a los opioides.

Aunque la evidencia sobre la efectividad de la gabapentina o la pregabalina en niños es limitada, algunos ensayos aleatorios encontró efectos beneficiosos de la gabapentina preoperatoria en el dolor postoperatorio y uso de opioides.

Guía de la American Pain Society

Recomendaciones "fuertes" con evidencia de alta moderada



Considerar una dosis preoperatoria de celecoxib oral en adultos sin contraindicaciones.

Celecoxib está asociado con un menor requerimiento de opiáceos después de la cirugía, y algunos estudios demuestran puntuaciones más bajas de dolor postoperatorio.

Las dosis más comunes de celecoxib en los ensayos fueron 200 a 400 mg, administrados de 30 minutos a 1 hora antes de la operación.

Guía de la American Pain Society

Recomendaciones "fuertes" con evidencia baja

- 1. Proporcionar a los pacientes educación, incluyendo la información sobre las opciones de tratamiento.**
- 2. Llevar a cabo una evaluación preoperatoria, incluyendo la evaluación de las comorbilidades médicas y psiquiátricas, medicamentos concomitantes, historia de dolor crónico y abuso de sustancias.**
3. Ajustar el plan de manejo del dolor sobre la base de la adecuación del alivio del dolor y la presencia de eventos adversos.
4. Utilizar una herramienta de evaluación del dolor validada para realizar un seguimiento de la respuesta a los tratamientos del dolor postoperatorio y ajustar los planes de tratamiento en consecuencia.
5. Controlar adecuadamente la sedación, el estado respiratorio y otros eventos adversos en pacientes que reciben opioides sistémicos.
6. Proporcionar un adecuado seguimiento de los pacientes que han recibido intervenciones neuroaxiales para la analgesia perioperatoria.

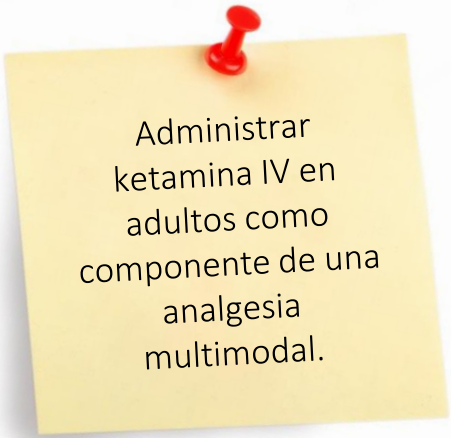
Guía de la American Pain Society

Recomendaciones “débiles” con evidencia moderada

- 1. Administrar ketamina IV en adultos como componente de una analgesia multimodal.**
- 2. Administrar infusiones de lidocaína iv en adultos que se realizan una cirugía abdominal abierta o laparoscópica que no presentan contraindicaciones.**
3. Considerar la infiltración de anestésico local en los procedimientos quirúrgicos en los que exista evidencia de eficacia
- 4. Considerar la adición de clonidina como adyuvante para prolongar el efecto anestésico con en el bloqueo neural periferico.**

Guía de la American Pain Society

Recomendaciones “débiles” con evidencia moderada



Administrar
ketamina IV en
adultos como
componente de una
analgesia
multimodal.

En adultos y niños, las infusiones de ketamina se asociaron con una disminución del uso de analgésicos posoperatorios en comparación con placebo, y en algunos estudios con una disminución en las puntuaciones de dolor posoperatorio, además de la disminución del riesgo de dolor postquirúrgico persistente.

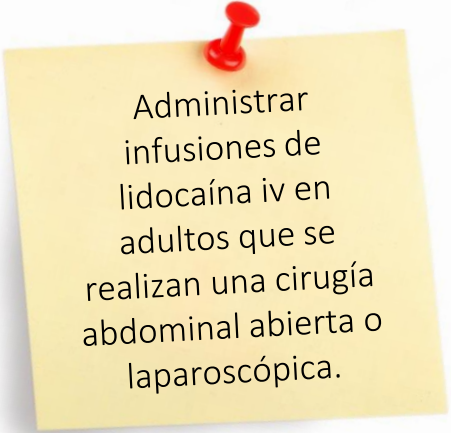
NO hay un consenso sobre la dosificación de la ketamina. Se han empleado rangos amplios de dosis.

La ketamina se asoció con un mayor riesgo de alucinaciones y pesadillas.

El panel sugiere que la ketamina sea reservado para cirugías mayores. Algunas situaciones en las que la ketamina podría ser particularmente útil son los pacientes altamente tolerantes a los opioides y pacientes que tienen dificultad para tolerar los opioides.

Guía de la American Pain Society

Recomendaciones “débiles” con evidencia moderada



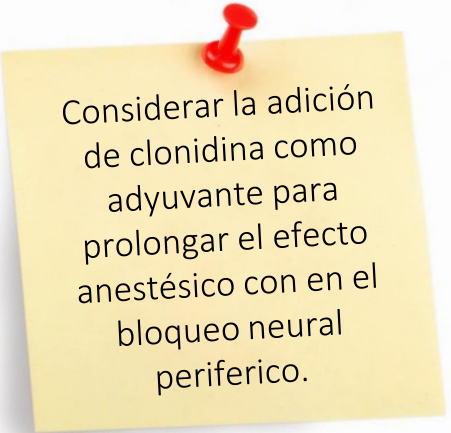
Administrar infusiones de lidocaína iv en adultos que se realizan una cirugía abdominal abierta o laparoscópica.

En pacientes que se sometieron a procedimientos quirúrgicos abdominales abiertos o laparoscópicos, los estudios demostraron que las infusiones iv de lidocaína en el perioperatorio e intraoperatorio se asociaron con una duración más corta del íleo y una mejor calidad de la analgesia en comparación con el placebo.

La lidocaína generalmente se administró como un bolo (100–150 mg o 1,5–2,0 mg/kg) seguido de una infusión de 2 a 3 mg/kg/h hasta el final de la cirugía.

En el bloqueo neural periférico de una sola inyección con un anestésico local, la combinación de agentes adyuvantes administrados como parte de la inyección podría prolongar la duración de la analgesia y reducir potencialmente la necesidad para una infusión continua.

En un metanálisis indicó que la adición de clonidina prolonga la duración de un bloqueo periférico en 2 horas, pero también está asociado con un mayor riesgo de hipotensión, síncope, y sedación.



Considerar la adición de clonidina como adyuvante para prolongar el efecto anestésico con en el bloqueo neural periferico.

Guía de la American Pain Society

Otras recomendaciones débiles con evidencia baja

1. Para la terapia cognitiva-conductual, el panel tiene una recomendación "débil" en base a pruebas de calidad moderada para considerar esta técnica como parte de un enfoque multimodal.
2. El panel encontró que no había pruebas suficientes para recomendar o desaconsejar la acupuntura, el masaje o la terapia de frío como adjuntos a otros tratamientos para el dolor postoperatorio.
3. Para la estimulación nerviosa eléctrica transcutánea (TENS), el panel tiene una recomendación "débil" para considerar este tratamiento como adyuvante en el DAP..

Guidelines

An international multidisciplinary consensus statement on the prevention of opioid-related harm in adult surgical patients**Factores de riesgo para el uso de opioides****PHARMACOLOGY**

- Addictive properties of drugs
- Long-acting preparations
- Compound analgesics

PRESCRIBING

- Poor knowledge about safe opioid stewardship/acute and chronic pain prescribing
- Use of repeat prescriptions
- Use of long-acting opioids
- Mistaken belief that dependence is rare
- Lack of deprescribing/safe stewardship

SOCIETY

- Opioid diversion
- Lack of safe opioid disposal
- Socio-economic deprivation

HEALTHCARE INITIATIVES

- “Pain as the 5th Vital Sign”
- Titrating opioids to numerical pain scores alone
- Incentivisation e.g. payment by results and payment by patient reported outcome measures

PERSONAL

- Surgery and exposure to opioids
- Past or current drug or alcohol dependence
- Chronic pain
- Psychological comorbidities including anxiety and catastrophic thinking

SERVICE UNDER-PROVISION

- Lack of alternative resources/ services to support people with chronic pain
- Lack of recognition of chronic pain as a long-term condition

PHARMACEUTICAL INDUSTRY

- Misbranding
- Aggressive marketing/false claims about addiction
- Sponsoring drug trials designed to demonstrate superiority
- Past involvement with researchers penalised for fabricating data

Guidelines

An international multidisciplinary consensus statement on the prevention of opioid-related harm in adult surgical patients

Factores para el uso persistente de opioides postoperatorios

SETTING	MODIFIABLE RISK FACTORS	RECOMMENDATIONS OR RATIONALE
Pre-assessment clinic	 Pre-operative opioids	Patients taking long-term opioids are more likely to develop PPOU: wean or taper opioids before surgery
	 Psychological comorbidities	Psychological interventions may reduce pre-operative anxiety, depression and catastrophic thinking, thus decreasing postoperative pain and opioid requirements
	 Unrealistic expectations	Educate patients and carers about pain management, including non-pharmacological strategies and safe analgesic use
Postoperative period in hospital	 Reliance on unidimensional pain scores alone	Use functional outcomes to ensure that analgesic use leads to improved recovery
	 Abnormal pain trajectory	Patients whose pain is not following an expected trajectory should be identified early as this may signify postoperative complications, neuropathic pain or psychological distress
	 Reliance on opioid analgesia	Use multimodal analgesia and non-pharmacological techniques for pain relief
	 Long-acting opioids	Avoid initiating long-acting formulations; use short-acting opioids as needed only
	 Compound opioids	Do not prescribe compound tablets: give each drug separately
Preparation for discharge	 Over-emphasis on opioids for discharge medication	Educate patients and carers to use multimodal analgesia and non-pharmacological techniques for pain relief
	 Large number of opioid tablets	Limit the number of tablets given at discharge
	 Long duration of discharge opioid prescription	Limit the duration of opioids given at discharge
	 Lack of deprescribing advice	Educate patients and carers about reducing analgesia (opioids first)
Post-discharge	 Repeat prescriptions	The risk of PPOU increases considerably with each repeat prescription: review the patient before dispensing more opioids
	 Chronic postsurgical pain	Refer to a pain service if pain exceeds expected healing time
	 Unsafe storage of opioids at home	Unsecured opioids risk unintended overdose or diversion
	Unsafe disposal of unused opioids	Educate patients and carers about safe disposal of unused opioids

Guidelines

An international multidisciplinary consensus statement on the prevention of opioid-related harm in adult surgical patients

Recomendaciones para el uso racional de opioides en el postoperatorio

SETTING	MODIFIABLE RISK FACTORS	RECOMMENDATIONS OR RATIONALE
Postoperative period in hospital	 Not modifying opioid dose according to age	Opioid sensitivity increases with age: use age-adjusted opioid doses initially
	 Continuous infusions or use of more than one opioid or formulation	Avoid where possible
	 Initiation of long-acting opioids	Use immediate-release opioids
	 Co-administration of sedatives	Avoid gabapentinoids and benzodiazepines where possible
	 Reliance on unidimensional pain scores alone	Titrate immediate-release opioids to functional outcomes
	 Inadequate monitoring and 'track and trigger' responses	Measure sedation scores in all patients and respond appropriately
	 Inadequate education of healthcare professionals	Education to recognise OI/VI at an early stage and institute appropriate interventions
	 Using opioids for minimally or non-opioid-responsive pain	Some pain is not opioid-responsive and continuation of opioids may lead to OI/VI
Preparation for hospital discharge and post-discharge	 Over-emphasis on opioids for discharge medication	Educate patients and carers about multimodal analgesia and non-pharmacological techniques for pain relief
	 Lack of deprescribing advice and risks of concurrent sedative use	Educate patients and carers about reducing opioids and avoiding sedatives and alcohol
	 Lack of recognition that increasing sedation is a marker of OI/VI	Educate patients and carers to stop opioids if sleepy and seek medical advice if having difficulty staying awake. Call emergency services if unrousable

Gracias