



PROTOCOLO DE MANEJO DEL DOLOR POSTOPERATORIO

M-CIA-AN-PT-005

OBJETIVO GENERAL

Proveer analgesia adecuada para todos los pacientes que presenten dolor agudo postoperatorio en todas sus modalidades, mediante la aplicación de técnicas convencionales y avanzadas para el manejo del dolor.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Prevenir la aparición de dolor crónico postoperatorio.
2. Disminuir la morbilidad y la mortalidad hospitalaria en relación con el dolor agudo postoperatorio.
3. Disminuir los costos de la atención en los pacientes que presentan dolor agudo postoperatorio, como consecuencia de una disminución en el requerimiento de fármacos, exámenes para clínicos y radiológicos, estancia hospitalaria y traslado a unidad de cuidados intensivos.
4. Acortar la incapacidad laboral de los pacientes que presentan dolor agudo postoperatorio con el consiguiente beneficio económico y social.
5. Obtener mejoría en la calidad de atención de los pacientes quirúrgicos lo que se refleja en mayor satisfacción de estos y de sus familiares.

RESPONSABLE

Médicos Anestesiólogos, médicos generales ayudantes de cirugía, personal de enfermería

ALCANCE

Todo paciente sometido a procedimiento quirúrgico bajo anestesia general, regional o local controlada.

RECURSOS

Insumos:

jeringas, catéteres venosos de diferentes calibres, equipos de bomba, extensión de anestesia, cateter heparinizado, medicamentos analgesicos según orden médica

Humanos: médico anestesiólogo, médicos generales y personal de enfermería

ENFOQUE DIFERENCIAL



PROTOCOLO DE MANEJO DEL DOLOR POSTOPERATORIO

M-CIA-AN-PT-005

El principio de enfoque diferencial reconoce que hay poblaciones con características particulares debido a su edad, género, raza, etnia, condición de discapacidad y víctimas de la violencia.

En Cecimin S.A.S se reconoce y ampara los derechos humanos, prestando el servicio a todo paciente que requiera toma de estudios neurofisiológicos, esto sin ningún tipo de discriminación, marginación, violencia, ciclo de vida (niño, adolescente, adulto y vejez), inclusión étnica (afrodescendiente, indígena, Gitano), Orientación sexual e identidad de género (hombre, mujer y población LGTBI), población rural y urbana, Migrantes, nivel educativo y víctimas de conflicto armado. Como está descrito en el procedimiento de ENFOQUE DIFERENCIAL.

1. JUSTIFICACIÓN

Solo en Estados Unidos se realizan más de 46 millones de cirugías en pacientes internados y 53 millones de cirugías ambulatorias cada año. Más del 80% de los pacientes que se someten a cirugías en Estados Unidos dicen tener dolor postoperatorio (1). De estos pacientes, el 86% declara que el dolor es moderado, intenso o extremo. La mayoría de estos pacientes afirma que el dolor es más difícil de controlar después del alta hospitalaria.

El dolor agudo no controlado genera más que una simple molestia. El mal manejo del dolor pone a los pacientes en peligro, genera sufrimiento innecesario y aumenta los gastos de atención. Genera una discapacidad parcial o total innecesaria. El dolor persistente sigue al dolor postoperatorio en el 10– 50% de los pacientes que se someten a procedimientos quirúrgicos comunes. El dolor crónico intenso se desarrolla en el 2–20% de estos pacientes (2).

Se sabe que el control del dolor postoperatorio agudo puede mejorar la recuperación y la calidad de vida del paciente. Si el dolor es controlado en el período postoperatorio temprano, los pacientes pueden estar en capacidad de participar activamente en la rehabilitación postoperatoria, lo cual puede mejorar la recuperación a corto y largo plazo.

El entender y comprender la importancia del manejo del dolor y el hacer un abordaje terapéutico apropiado es fundamental para obtener una recuperación pronta e integral de los pacientes.

DEFINICIÓN DE LA PATOLOGÍA

El dolor se define como “una experiencia sensorial y/o emocional desagradable asociada con daño tisular real o potencial y descrita en términos de ese daño”.



PROTOCOLO DE MANEJO DEL DOLOR POSTOPERATORIO

M-CIA-AN-PT-005

Dolor agudo postoperatorio es toda experiencia dolorosa localizada o referida que presenta el paciente después de haber sido sometido al trauma quirúrgico.

¿Cómo se evalúa el dolor?

Se han publicado gran cantidad de herramientas unidimensionales y multidimensionales para evaluar la intensidad y las características del dolor, en el caso del dolor agudo postoperatorio las herramientas más útiles son aquellas que se pueden aplicar de manera simple y rápida en el mayor número posible de pacientes, independientemente de sus características individuales, las que reúnen éstas características y por lo tanto se utilizan con más frecuencia son las escalas unidimensionales que califican la intensidad del dolor, dentro de ellas están la “escala visual análoga”, la “escala numérica análoga”, la “escala cualitativa de dolor” y la escala “Oucher” o de expresión facial en niños; en la práctica se utiliza a diario la “escala verbal análoga” en la que se le solicita al paciente que refiera la intensidad de su dolor en una escala de cero a diez en donde cero es la ausencia de dolor y diez es el peor dolor que el paciente se pueda imaginar.

Las principales escalas para la evaluación del dolor en niños y en adultos, utilizadas en Clínica Colsanitas se presentan a continuación:

Escala numérica análoga para la evaluación del dolor

Escala Oucher para la evaluación del dolor



PROTOCOLO DE MANEJO DEL DOLOR POSTOPERATORIO

M-CIA-AN-PT-005

ESTRATEGIAS TERAPEUTICAS

¿Cómo se trata el dolor?

El dolor agudo postoperatorio se puede tratar mediante técnicas convencionales utilizando analgésicos comunes por vía oral o parenteral, sin embargo en muchos casos esto no resulta suficiente, razón por la que se han desarrollado técnicas avanzadas para el manejo del dolor que se fundamentan en la utilización de catéteres epidurales, intratecales y del plexo braquial, bombas de analgesia controlada por el paciente o de infusión continua para administración de medicamentos y bloqueo de las estructuras del sistema nervioso con anestésicos locales.

¿Con qué se trata el dolor?

El más importante de todos los recursos necesarios para el tratamiento del dolor agudo postoperatorio es el recurso humano, se trata de un grupo de múltiples personas entre las que se debe contar con médicos anestesiólogos entrenados en el manejo del dolor así como miembros de diferentes grupos paramédicos como enfermería, fisioterapia, farmacia, compras y servicios generales.

Estas personas deben disponer de una serie de recursos tecnológicos y farmacológicos dentro de los que se cuentan catéteres, bombas de infusión y de analgesia controlada por el paciente, analgésicos simples y analgésicos opioides, así como anestésicos locales y múltiples fármacos adyuvantes en el manejo del dolor y de sus complicaciones; de la misma manera deben disponer de protocolos de evaluación, manejo y seguimiento de los pacientes y de la papelería necesaria para realizar los registros correspondientes en la historia clínica.



PROTOCOLO DE MANEJO DEL DOLOR POSTOPERATORIO

M-CIA-AN-PT-005

Resultado final del manejo del dolor agudo postoperatorio

- Menor morbilidad.
- Movilización y deambulaci3n temprana.
- Menor mortalidad.
- Retorno laboral m1s pronto.
- Mayor satisfacci3n de los pacientes.
- Mejor calidad de atenci3n en salud.

MANEJO ANALGÉSICO EN SALA DE CIRUGÍA

Objetivos:

- Iniciar el manejo del dolor agudo postoperatorio.
- Disminuir los requerimientos analgésicos en Unidad de Cuidados Postanestésicos.
- Facilitar el manejo analgésico posterior a la salida de la Unidad de Cuidados Postanestésicos.
- Disminuir la incidencia y la intensidad del dolor cr3nico postoperatorio.

Poblaci3n blanco:

- Todo paciente sometido a procedimiento quirúrgico bajo anestesia general, regional o local controlada.
- Aplicar una dosis intravenosa lenta de un antiinflamatorio no esteroideo (AINE) por lo menos 30 minutos antes del final de la cirugía:
 - Dipirona 2,5 g dosis única.
 - Ketoprofeno 100 mg dosis única.
 - Ketorolaco 30 mg dosis única.
- Realizar bloqueo de plexos, nervios periféricos o infiltraci3n de campo en el área quirúrgica con anestésico local antes del inicio de la cirugía, en su defecto, al final de la misma, los bloqueos de plexos o de nervios periféricos se deberán realizar guiados con estimulador de nervio periférico (excepto en nervios puramente sensitivos) o con ultrasonido dependiendo del tipo de bloqueo y del recurso tecnol3gico disponible:
 - Lidocaína 1% dosis máxima 5-7 mg/kg.
 - Bupivacaína 0,25% dosis máxima 2-3 mg/kg.
 - Levobupivacaína 0,375% dosis máxima 2-3 mg/kg.
- En procedimientos en los que se espere dolor postoperatorio moderado o severo, iniciar analgesia opioide intravenosa por lo menos 30 minutos antes del final de la cirugía:
 - Morfina 0,05-0,15 mg/kg.



PROTOCOLO DE MANEJO DEL DOLOR POSTOPERATORIO

M-CIA-AN-PT-005

- Hidromorfona 0,01-0,03 mg/kg.
- Tramadol 0,5-1,5 mg/kg.

Recomendaciones:

- Considerar las contraindicaciones de los AINEs, de los opioides, de los anestésicos locales y de los bloqueos regionales.
- No administrar dos o más AINEs al mismo paciente.
- No administrar dos o más opioides al mismo paciente.
- No utilizar vía intramuscular para administración de analgésicos.
- Suspender AINEs, opioides o anestésicos locales si se observan manifestaciones de hipersensibilidad.
- Considerar las contraindicaciones de los vasoconstrictores en los bloqueos periféricos.
- La guía con estimulador de nervio periférico para la realización de los bloqueos de plexos o de nervios periféricos acorta el tiempo de realización del procedimiento y mejora el éxito del bloqueo, la guía con ultrasonido además disminuye la dosis del anestésico local, disminuye la incidencia de lesión nerviosa y de punción vascular.
- La utilización simultánea de diferentes estrategias analgésicas disminuirá la intensidad del dolor agudo postoperatorio, disminuirá la dosis total de cada uno de los esquemas analgésicos, producirá menor intensidad y frecuencia de efectos secundarios relacionados con los mismos y mejorará la calidad del tratamiento del dolor (analgesia multimodal).

Se puede considerar el acetaminofén dentro del esquema de analgesia multimodal perioperatoria, en ese caso se iniciará una dosis oral de 1 gramo 1-2 horas antes de inicio de la cirugía, se podrá continuar como medicamento analgésico postoperatorio en dosis horaria que no supere los 3 gramos orales cada 24 horas.

La dipirona se considera un analgésico de acción central, la dosis de inicio es de 2,5 gramos intravenosos, en el intraoperatorio se puede utilizar en combinación con cualquier antiinflamatorio no esteroideo, pero no se debe extender el uso de esta combinación hasta el postoperatorio.

La ketamina se puede utilizar como parte del esquema de analgesia multimodal en pacientes que reciben anestesia general con la finalidad de disminuir la incidencia y la severidad tanto del dolor agudo postoperatorio como del dolor crónico postoperatorio, los mejores candidatos para ésta estrategia son aquellos pacientes que se van a someter a cirugías en las que se espera un dolor postoperatorio severo (dolor en EVA mayor a 7/10): Cirugía pélvicas, abdominales y torácicas abiertas, cirugías de mama (oncológicas y estéticas) y amputaciones, también aquellos pacientes con mayor riesgo de dolor crónico



PROTOCOLO DE MANEJO DEL DOLOR POSTOPERATORIO

M-CIA-AN-PT-005

postoperatorio como es el caso de los que padecen síndromes dolorosos previos, los que consumen habitualmente opioides, los que reciben radioterapia y/o quimioterapia, los que cursan con trastornos de depresión y ansiedad o los que esperan compensación laboral o legal.

El esquema de ketamina para la prevención del dolor agudo postoperatorio y del dolor crónico postoperatorio es: bolo de 0,5 mg/kg (promedio 30 mg dosis total) que se aplica coincidiendo con la incisión quirúrgica y mantenimiento intraoperatorio de 0,25 mg/kg (promedio 20 mg dosis total) que se administra en infusión durante la primera hora de la cirugía.

La evidencia actual no soporta el uso rutinario de los gabapentinoides en el preoperatorio como medida de prevención del dolor agudo postoperatorio ni del dolor crónico postquirúrgico, las dosis recomendadas son muy altas, se asocian con despertar prolongado, aumento de la estancia en la Unidad de Cuidados Postanestésicos y somnolencia y mareo postoperatorios.

6. MANEJO ANALGÉSICO EN UNIDAD DE CUIDADOS POSTANESTÉSICOS

Objetivos:

- Iniciar o continuar el manejo del dolor agudo postoperatorio.
- Proveer analgesia postoperatoria adecuada.
- Facilitar el manejo analgésico posterior a la salida de la Unidad de Cuidados Postanestésicos.
- Disminuir la incidencia y la intensidad del dolor crónico postoperatorio.

Población blanco:

- Todo paciente sometido a procedimiento quirúrgico bajo anestesia general, regional o local controlada que haya sido llevado a la Unidad de Cuidados Postanestésicos y presente dolor agudo postoperatorio igual o superior a 4/10 en escala verbal análoga.
- Aplicar dosis intravenosa lenta de analgésico opioide cada 10 minutos hasta control del dolor o aparición de efectos secundarios:
- Morfina 3 mg dosis (1 ampolla de 10 mg llevada a 10cc, bolo 3cc).
- Hidromorfona 0,6 mg dosis (1 ampolla de 2 mg llevada a 10 cc, bolo 3cc).
- Tramadol 30 mg dosis (1 ampolla de 100 mg llevada a 10 cc, bolo 3cc).
- Disminuir la dosis a un 30% en los pacientes con edad igual o superior de 70 años o menores de 12 años (bolos de 2 cc cada 10 minutos).



PROTOCOLO DE MANEJO DEL DOLOR POSTOPERATORIO

M-CIA-AN-PT-005

- Administrar AINE intravenoso si no fue iniciado durante el intraoperatorio:
- Dipirona 2,5 g dosis única.
- Ketoprofeno 100 mg dosis única.
- Ketorolaco 30 mg dosis única.
- En pacientes que ya han iniciado la vía oral se puede administrar la primera dosis del analgésico formulado para el control del dolor en casa (AINEs simples para dolor leve o en combinación con opioides para dolor moderado):
- Acetaminofén 500 mg 2 tabletas vía oral.
- Ibuprofeno 400 mg 1 tableta vía oral
- Acetaminofén 500 mg + codeína 30 mg 1 tableta vía oral.
- Acetaminofén 500 mg + hidrocodona 5 mg 1 tableta vía oral.
- Tramadol 50 mg 1 tableta vía oral.

Recomendaciones:

- Dolor controlado es aquel referido por el paciente como igual o inferior a 3/10 en escala verbal análoga.
- Considerar las contraindicaciones de los opioides.
- No administrar dos o más opioides al mismo paciente.
- No administrar dos o más AINEs al mismo paciente.
- Suspender AINEs y opioides si se observan manifestaciones de hipersensibilidad.
- Considerar causas diferentes al dolor agudo postoperatorio cuando haya dificultad para el control del dolor: infarto agudo de miocardio, sangrado intra-abdominal, síndrome compartimental, etc.
- No utilizar vía intramuscular para administración de analgésicos, si no se dispone de acceso intravenoso se pueden considerar la vía oral o la subcutánea.
- Seguir todas las normas mínimas de seguridad en la Unidad de Cuidados Postanestésicos.
- Evaluar la presencia de efectos secundarios para realizar el manejo de los mismos.
- La utilización simultánea de diferentes estrategias analgésicas disminuirá la intensidad del dolor agudo postoperatorio, disminuirá la dosis total de cada uno de los esquemas analgésicos, producirá menor intensidad y frecuencia de efectos secundarios relacionados con los mismos y mejorará la calidad del tratamiento del dolor (analgesia multimodal).

ÓRDENES MÉDICAS DE DOLOR POSTOPERATORIO:

Objetivos:

- Indicar claramente al personal de enfermería la prescripción analgésica del paciente.
- Evitar errores de dosificación y administración de medicamentos incorrectos en el manejo analgésico.



PROTOCOLO DE MANEJO DEL DOLOR POSTOPERATORIO

M-CIA-AN-PT-005

- Disminuir los riesgos de efectos secundarios y de toxicidad relacionados con el uso de los analgésicos.

Población blanco:

- Todo paciente que se encuentre recibiendo analgesia postoperatoria por parte del Departamento de Anestesiología.

Procedimiento:

- Formular el medicamento o la mezcla de medicamentos a utilizar, indicando claramente la forma de preparación, la posología y vía de administración.
- Formular los analgésicos adyuvantes orales o parenterales.
- Formular los medicamentos necesarios para el control de los efectos secundarios.
- Prohibir el uso de otros analgésicos o fármacos depresores del sistema nervioso central sin autorización del Departamento de Anestesiología.
- Restringir la administración de opioides a pacientes con sedación excesiva o con frecuencia respiratoria igual o inferior a 10 ventilaciones por minuto.
- Firmar y sellar.

Recomendaciones:

- En caso de bloqueo regional de miembro inferior o miembro superior debe explicarse al paciente los cuidados en su domicilio como riesgo de caída, quemaduras y/o trauma.

TRATAMIENTO DE EFECTOS SECUNDARIOS:

Objetivos:

- Realizar el control de los efectos secundarios relacionados con el manejo analgésico.
- Disminuir los riesgos de eventos adversos deletéreos en el paciente bajo analgesia postoperatoria.

Población blanco:

- Todo paciente que se encuentre recibiendo analgesia postoperatoria por parte del Departamento de Anestesiología y que presente efectos secundarios atribuibles a la analgesia.



PROTOCOLO DE MANEJO DEL DOLOR POSTOPERATORIO

M-CIA-AN-PT-005

- Establecer la relación causa efecto entre el analgésico y el efecto secundario.
- Si el paciente se encuentra recibiendo opioides, seguir los siguientes pasos:
- Formular el tratamiento sintomático específico.
- Disminuir la dosis del opioide.
- Cambiar el opioide por otro en dosis equianalgésica.
- Suspender el opioide.
- Utilizar el antagonista específico.
- *Cuando el paciente presente frecuencia respiratoria menor o igual a 10 por minuto no se aplica el procedimiento anterior y se pasa directamente a la aplicación del antagonista específico (naloxona).
- Si el paciente se encuentra recibiendo AINEs, seguir los siguientes pasos:
- Formular el tratamiento sintomático específico.
- Disminuir la dosis del AINEs.
- Suspender el AINEs.
- Si el paciente se encuentra recibiendo mezcla de anestésico local, seguir los siguientes pasos:
- Formular el tratamiento sintomático específico.
- Disminuir la velocidad de infusión.
- Suspender el opioide si lo viene recibiendo.
- Suspender el anestésico local.

Recomendaciones

- Considerar las contraindicaciones y precauciones para el uso de opioides, AINEs y anestésicos locales.
- Realizar los ajustes de dosis y de velocidad de infusión de acuerdo con la edad del paciente.
- Descartar otras causas de efectos secundarios o de toxicidad (ej. antibióticos).
- Realizar el registro del efecto secundario en la historia clínica.
- Informar al paciente y/o a sus familiares sobre el efecto secundario y sus implicaciones.

7. CRITERIOS DE EGRESO

- Dolor controlado
- Formulación de esquema de analgesia de sustitución
- Que se haya definido entre anestesia y cirugía, el manejo analgésico a partir del momento del egreso hospitalario.



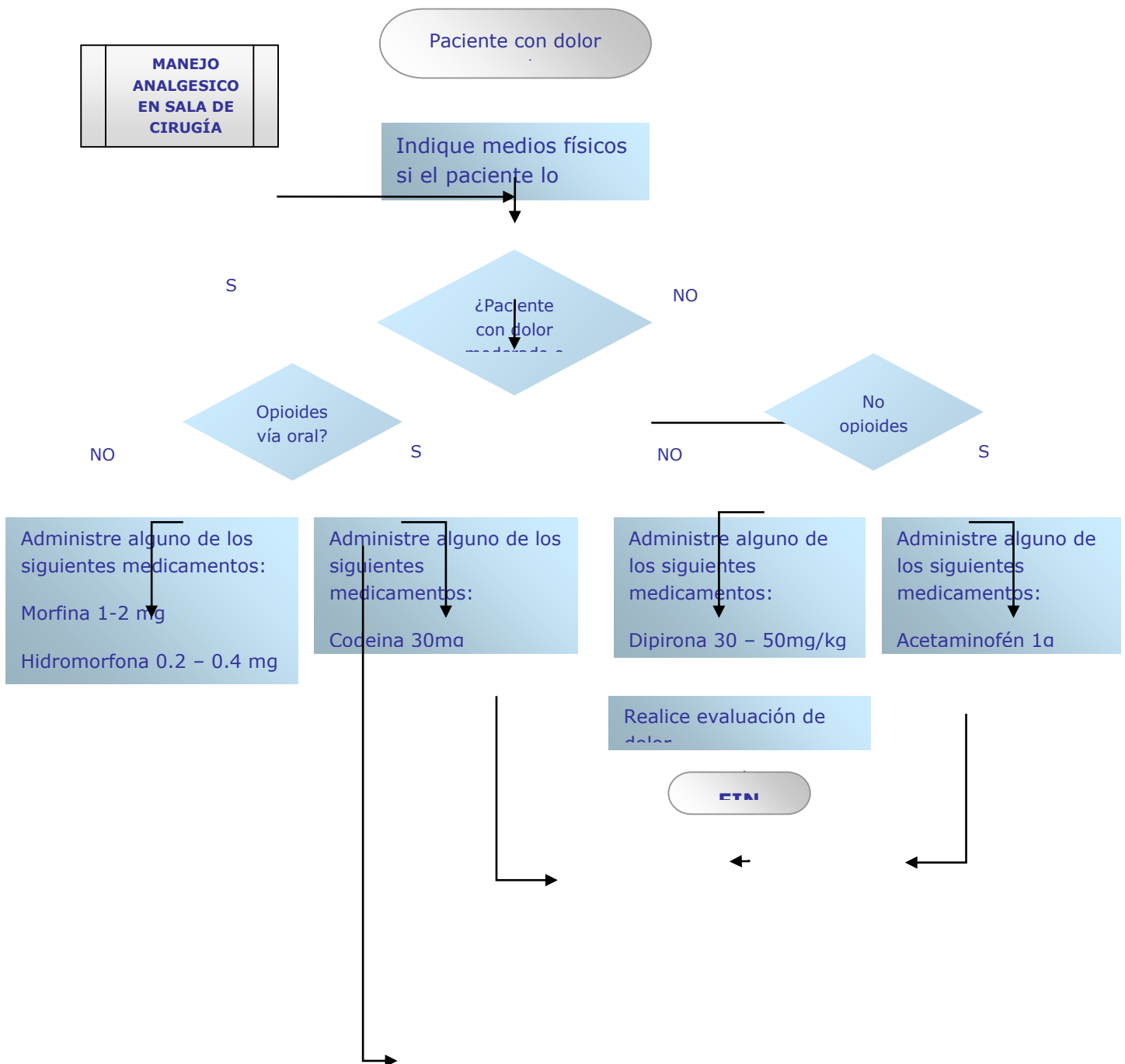
PROTOCOLO DE MANEJO DEL DOLOR POSTOPERATORIO

M-CIA-AN-PT-005

PROTOCOLO DE MANEJO DEL DOLOR POSTOPERATORIO

M-CIA-AN-PT-005

MANEJO ANALGÉSICO EN UNIDAD DE CUIDADOS POSTANESTÉSICOS





PROTOCOLO DE MANEJO DEL DOLOR POSTOPERATORIO

M-CIA-AN-PT-005

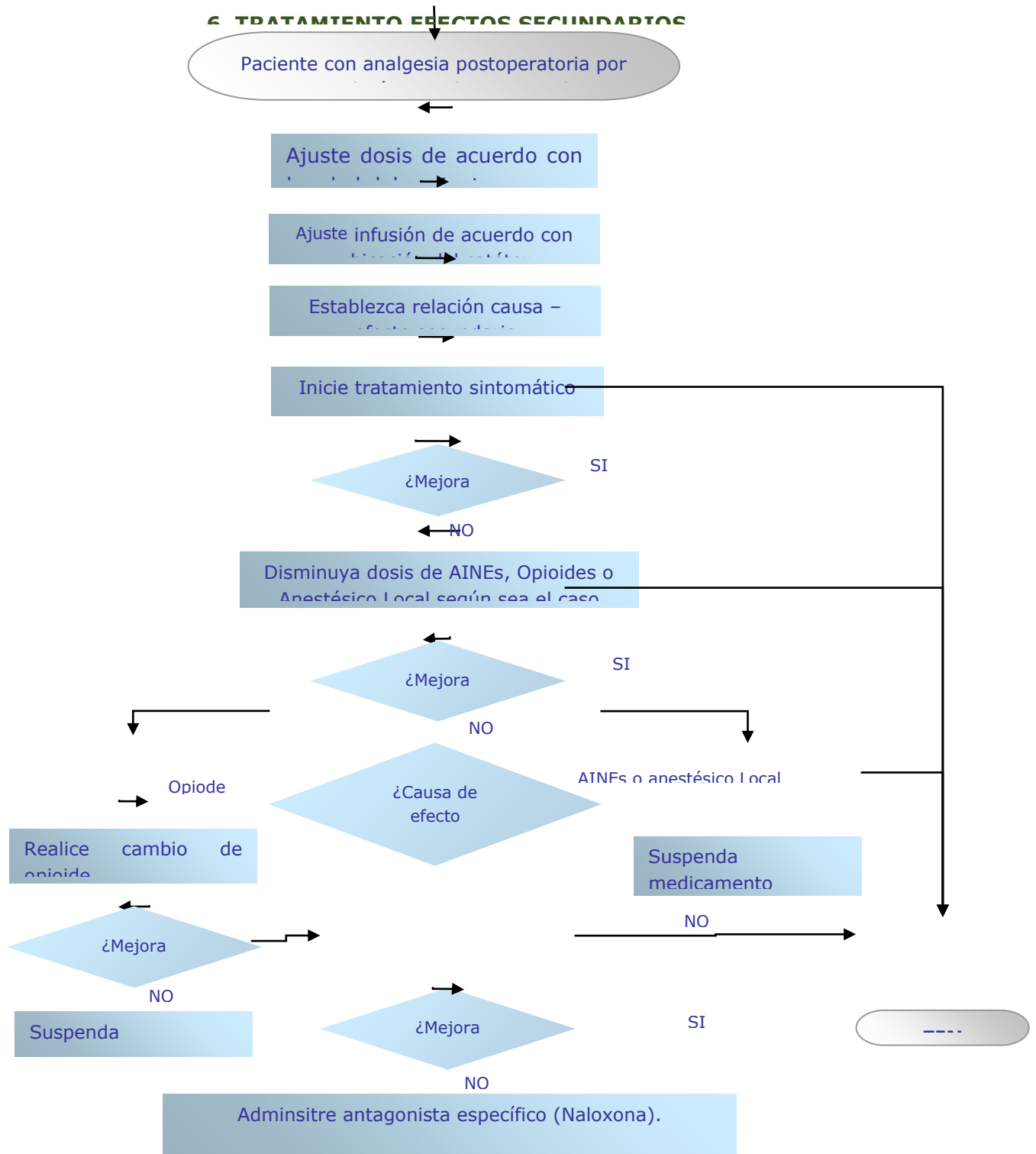


PROTOCOLO DE MANEJO DEL DOLOR POSTOPERATORIO

M-CIA-AN-PT-005

PROTOCOLO DE MANEJO DEL DOLOR POSTOPERATORIO

M-CIA-AN-PT-005





PROTOCOLO DE MANEJO DEL DOLOR POSTOPERATORIO

M-CIA-AN-PT-005

REFERENCIAS

1. Apfelbaum JL, Chen C, Mehta SS, Gan TJ. Postoperative pain experience: results from a national survey suggest postoperative pain continues to be undermanaged. *Anesth Analg* 2003; 97:534–40.
2. Global Year Against Acute Pain. October 2010-2011. Disponible en: <http://www.iasp-pain.org/files/Content/ContentFolders/GlobalYearAgainstPain2/AcutePainFactSheets/1-Problem.pdf>
3. Jacox A, Carr DB, Payne R, et al. Management of cancer pain. Clinical Practice Guideline No. 9. AHCPR publication No. 94-0592. Rockville, MD. Agency for Health Care Policy and Research. U.S. Department of Health and Human Services. Public Health Service. March 1994.
4. Werner MU, Soholm L, Rotboll-Nielsen P, et al. Does an Acute Pain Service Improve Postoperative Outcome? *Anesth Analg*. 2002; 95: 1361–72
5. Liu S, Wu C. The Effect of Analgesic Technique on Postoperative Patient-Reported Outcomes Including Analgesia: A Systematic Review. *Anesth Analg*. 2007; 105(3): 789-808
6. Bonnet F, Marret E. Influence of anaesthetic and analgesic techniques on outcome after surgery. *Br J Anaesth*. 2005; 95(1): 52–8
7. Liu S, Wu C. Effect of Postoperative Analgesia on Major Postoperative Complications: A Systematic Update of the Evidence. *Anesth Analg*. 2007; 104(3): 689-702
8. Akkaya T, Ozkan D. Chronic post-surgical pain. *Agri*. 2009; 21(1): 1-9
9. Effectiveness of acute postoperative pain management: I. Evidence from published data. *Br J Anaesth*. 2002; 89(3): 409-23



PROTOCOLO DE MANEJO DEL DOLOR POSTOPERATORIO

M-CIA-AN-PT-005

10. Kehlet H, Holte H. Effect of postoperative analgesia on surgical outcome. *Br J Anaesth*. 2001; 87(1): 62-72
11. Bell RF, Dahl JB, Moore RA, Kalso EA. Perioperative Ketamine for Acute Postoperative Pain. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2010, Issue 1, Art No. CD 004603
12. Holder KA, Dougherty TB, Porche VH, Chiang JS. Postoperative pain management. *Int Anesthesiol Clin*. 1998; 36(3): 71-86
13. Etches RC. Patient-controlled analgesia. *Surg Clin North Am*. 1999; 79(2): 297-312
14. McQuay H. Opioids in pain management. *Lancet*. 1999 Jun 26; 353(9171): 2229-32
15. Jin F, Chung F. Multimodal analgesia for postoperative pain control. *J Clin Anesth*. 2001; 13(7): 524-39
16. Dahl JB, Jeppesen IS, H Jorgensen, et al. Intraoperative and Postoperative Analgesic Efficacy and Adverse Effects of Intrathecal Opioids in Patients Undergoing Cesarean Section with Spinal Anesthesia. A Qualitative and Quantitative Systematic Review of Randomized Controlled Trials. *Anesthesiology*. 1999; 91(6): 1919-27
17. Dahl V, Raeder JC. Non-opioid postoperative analgesia. *Acta Anaesthesiol Scand*. 2000; 44(10): 1191-203
18. Peng PW, Chan VW. Local and regional block in postoperative pain control. *Surg Clin North Am*. 1999; 79(2): 345-70
19. Rawal N. Epidural and spinal agents for postoperative analgesia. *Surg Clin North Am*. 1999; 79(2): 323-44
20. Practice Guidelines for the Prevention, Detection, and Management of Respiratory Depression Associated with Neuraxial Opioid Administration. An Updated Report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Neuraxial Opioids. *Anesthesiology* 2009; 110(2): 1-13