



Resolución Directoral

Callao, 20 de Junio de 2023

VISTOS:

El Memorando N° 202-2022-HNDAC/DACQ, emitido por el jefe del Departamento de Anestesiología; el Memorando N° 07-2022-HNDAC-EMATERGT emitido por el Coordinador General Comité de Gestión de Guías – EMATERGT; el Informe N° 791-2022-OEPE-HNDAC/UO emitido por la Oficina Ejecutiva de Planeamiento Estratégico, y el Informe N° 380-2023-HNDAC-OAJ de la Oficina de Asesoría Jurídica, y;

CONSIDERANDO:

Que, numerales I y II del Título Preliminar de la Ley N° 26842, Ley General de Salud, señalan que la salud es condición indispensable del desarrollo humano y medio fundamental para alcanzar el bienestar individual y colectivo, por lo que la protección de la salud es de interés público, siendo responsabilidad del Estado regularla, vigilarla y promoverla;

Que, artículo 57° del Decreto Supremo N° 013-2006-SA, que aprueba el Reglamento de Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo, dispone que para desarrollar sus actividades los establecimientos de salud con internamiento deben contar con los documentos técnicos normativos y guías de práctica clínica;

Que, numeral 5.1 del artículo V de las "Normas para la Elaboración de Documentos Normativos del Ministerio de Salud" señala que, un documento normativo es aquel documento aprobado por el Ministerio de Salud y que tiene por finalidad transmitir información estandarizada y aprobada sobre aspectos técnicos, sean estos asistenciales, sanitarios y/o administrativos, relacionados al ámbito del Sector Salud, en cumplimiento de sus objetivos; así como facilitar el adecuado y correcto desarrollo de competencias, funciones, procesos, procedimientos y/o actividades, en los diferentes niveles de atención de salud, niveles de gobierno y subsectores de salud, según corresponda;

Que, numeral 5.4 del artículo V de las "Normas para la Elaboración de Documentos Normativos del Ministerio de Salud" señala que, existen diferentes tipos de documentos normativos: **Norma Técnica de Salud**, Directiva, Guía Técnica y Documento Técnico;

Que, Norma Técnica de Salud es el documento normativo de mayor jerarquía que emite el Ministerio de Salud, para regular los diferentes ámbitos de la Salud Pública, incluyendo la promoción de la salud, prevención de enfermedades, recuperación, rehabilitación en salud y buenas prácticas en salud, entre otros aspectos sanitarios, en el marco de las funciones y competencias rectoras de la ANS. También pueden obedecer a lo dispuesto en una norma legal o reglamentaria de carácter general;

Que, Norma Técnica de Salud establecen disposiciones sobre intervenciones, estrategias, objetivos, procesos tecnológicos, procedimientos y/o acciones, etc., que contribuyan a la mayor prestación de servicios en las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud – IPRESS (los establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo, según corresponda), así como a mejorar la calidad y seguridad de las atenciones



brindadas, en cumplimiento de las disposiciones legales vigentes. También establecen regulaciones referidas a otros aspectos sanitarios en el ámbito del sector salud, en salvaguardia de la Salud Pública;

En uso de las facultades y atribuciones conferidas a la Directora General en el literal j) del artículo 8° del Reglamento de Organización y Funciones del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, aprobado mediante Ordenanza Regional N° 000006;

Con las visaciones de la Oficina Ejecutiva de Administración, la Oficina de Asesoría Jurídica y la Oficina Ejecutiva de Planeamiento Estratégico;

De conformidad con lo dispuesto por la Ley N° 26842, Ley General de Salud y modificatorias; Resolución Ministerial N° 821-2021/MINSA, que aprueba las "Normas para la Elaboración de Guías de Práctica Clínica"; Decreto Supremo N° 013-2006-SA, que aprueba el Reglamento de Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo, Resolución Ministerial N° 302-2015/MINSA, que aprueba la NTS N° 117-MINSA/DGSP-V.01: Norma Técnica de Salud para la Elaboración y Uso de Guías de Prácticas Clínica del Ministerio de Salud"; y la Ordenanza Regional N° 000006;

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- APROBAR la "Guía de Práctica Clínica para el Manejo del Dolor Agudo Postoperatorio", por las razones expuestas en la parte considerativa de la presente Resolución.

Artículo 2°.- NOTIFICAR la presente Resolución a las Oficinas y Departamentos del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión.

Artículo 3°.- PUBLICAR la presente Resolución en el Portal Institucional (www.hndac.gob.pe), en cumplimiento a la Ley N° 27806, Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública y modificatorias.

Regístrese, comuníquese y archívese.



GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

Dra. ELENA DEL ROSARIO FIGUEROA COZ
Directora General
C.M.P. 22123 R.N.E. 12037


GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
CERTIFICADO que el presente es copia fiel del original.
20 JUN 2023

Wilfredo Fredy Ochoa Salas
FEDATARIO



	GUÍA PRACTICA CLINICA	REVISION:
	PARA EL MANEJO DEL DOLOR AGUDO POSTOPERATORIO	FECHA:
	DEPARTAMENTO DE ANESTESIOLOGÍA Y CENTRO QUIRURGICO “Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión”	PAGINA 1 de 14

**GUÍA PRACTICA CLINICA PARA EL MANEJO DEL DOLOR AGUDO
POSTOPERATORIO**

**DEPARTAMENTO DE ANESTESIOLOGIA Y CENTRO QUIRURGICO DEL
HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN**



Elaborado por:		Gabriela Dueñas Choque Claudia Velásquez Lezcano
Revisado por:	DAPSS. ASESOR-DG OAJ. OEPE. OEA	Dr. Pedro Óscar Castillo Abad Abog. Renzo Alonso Calderón Tovar Abog. Víctor Renato Reyes Luque Mg. Milton Gustavo Cancino Hernández Lic. Baltazar Cachay Vilca
Aprobado por: Resolución D.	DG. N° 279-2023	Dra. Elena del Rosario Figueroa Coz Fecha: 20 Junio 2023.



LIMA-PERU
2023


 GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
 HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
 CERTIFICADO que el presente es copia fiel del original
20 JUN 2023
Wilfredo Fredy Obispo Salas
 FEDATARIO



**HOSPITAL NACIONAL
DANIEL ALCIDES CARRIÓN**

**GUIA PRACTUCA CLINICA
DEL CUIDADO DEL
PACIENTE CON DOLOR
AGUDO POSTOPERATORIO**

Revisión:
Fecha:
Pagina:.....

Guía de práctica clínica para el manejo del dolor agudo postoperatorio

I. FINALIDAD.

La finalidad de esta Guía de Práctica Clínica, es unificar criterios de evaluación y generar recomendaciones actualizadas para el manejo del dolor agudo postoperatorio en el Centro Quirúrgico del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión.



II. OBJETIVO.

El Objetivo General de esta guía es facilitar a los Médicos Anestesiólogos del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión el conocimiento y las herramientas necesarias para el manejo integral de los pacientes que han sido intervenidos quirúrgicamente y que presentan dolor postoperatorio, de acuerdo con la evidencia científica disponible hasta la actualidad. Ya sea esta cirugía de manera electiva o como emergencia.



III. ÁMBITO DE APLICACIÓN.

El proceso de atención anestesiológica de los pacientes con dolor agudo postoperatorio que han sido intervenidos quirúrgicamente será de aplicación por los Médicos especialistas entrenados y capacitados que laboran en el Departamento de Anestesiología del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión

IV. DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL DOLOR AGUDO POSTOPERATORIO NOMBRE Y CÓDIGO

Dolor agudo. Código CIE-10: R52.0

V. CONSIDERACIONES GENERALES.

5.1 DEFINICIÓN

El dolor agudo postoperatorio fue señalado por la American Association of Anesthesiologists (ASA) en 1995 como el dolor presente en un paciente quirúrgico a causa de la enfermedad previa, del procedimiento quirúrgico, o a una combinación de ambos.

La mayoría de las guías de manejo del dolor postoperatorio han surgido gracias a la evidencia de múltiples procedimientos quirúrgicos con diferentes características de dolor que requieren un tratamiento con un enfoque diferente.

5.2 ETIOLOGÍA.:

se puede determinar rápidamente por lo que su tratamiento, en general, lo reduce o lo alivia. La duración del dolor agudo es de segundos, minutos, días o, a lo sumo, algunas semanas desapareciendo cuando la afección que lo originó cumple su período normal de sanación.

5.3 FISIOPATOLOGÍA.

Existen dos mecanismos implicados en la producción del dolor postoperatorio, el primero por una lesión directa sobre las fibras nerviosas de las diferentes estructuras afectadas por la técnica



quirúrgica, y la segunda, por la liberación de sustancias algógenas capaces de activar y sensibilizar los nociceptores. Los nociceptores son terminaciones nerviosas libres de dos tipos, los mecanorreceptores A6 (mielínicos) y los receptores C (polimodales amielínicos). Ambos tienen un umbral alto de activación. La sensación de dolor se produce por la estimulación directa de estas terminaciones nerviosas, pero también la inflamación producida por el procedimiento quirúrgico producirá una sensibilización periférica que aumenta la sensibilidad de estos nociceptores, o lo que es lo mismo, disminuye su umbral de activación. En este fenómeno de sensibilización periférica participan diversas sustancias como las prostaglandinas, potasio, bradicinina, sustancia P, péptido asociado con el gen de la calcitonina, histamina, etc. Estas sustancias aumentan la sensibilidad del nociceptor al aumentar la permeabilidad de canales iónicos por acción de segundos mensajeros, dando lugar a la expresión de nuevas proteínas o inducción de nuevas enzimas que afectan a las propiedades del nociceptor y a su habilidad para transmitir la señal dolorosa(2). Junto con el fenómeno de sensibilización periférica, existe también un fenómeno de sensibilización central, que se produce en las neuronas del asta posterior de la médula espinal, y es a lo que se denomina fenómeno de wind-up. Esta sensibilización central se produciría por la estimulación nociceptiva mantenida sobre las neuronas del asta posterior, dando lugar a la liberación, en la sinapsis del asta posterior, de neurotransmisores, fundamentalmente sustancia P y glutamato, que actuarían respectivamente sobre receptores lentos NK1 y rápidos AMPA, dando lugar a una despolarización de la neurona, y por el flujo mantenido de neurotransmisores, el receptor NMDA, que se encontraba bloqueado por una molécula de magnesio, se desbloquea permitiendo que el glutamato se pueda unir a él. Esta unión hace que la membrana neuronal disminuya de manera importante su umbral de excitación, de forma que mínimos estímulos producen grandes descargas en las neuronas de la asta posterior. En este proceso interviene también el óxido nítrico y prostaglandinas sintetizadas a este nivel



5.4 ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS.

El manejo inadecuado del dolor postoperatorio es un problema internacional y la necesidad de mejorar su manejo está bien documentada; éste debe ser individualizado y según la necesidad de cada paciente (10). Si el dolor es tratado adecuadamente, contribuye al bienestar físico y emocional del paciente con su recuperación rápida y estancia hospitalaria corta;

La existencia de dolor sigue siendo una preocupación en el ámbito asistencial y sobre todo en el ámbito quirúrgico, diferentes estudios de investigación, reportan que el 80% de pacientes sometidos a procedimientos quirúrgicos, experimentan dolor postoperatorio y más del 75%, informan un nivel de dolor entre moderado a severo, dentro de las primeras 24 horas.

5.5 FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS.

Existen múltiples factores por los cuales la intensidad del dolor en un paciente puede variar y por lo cual su tratamiento puede llegar a ser difícil

5.5.1 MEDIO AMBIENTE

Va a depender del tipo de cirugía que se lleve a cabo, las cuales pueden ser leves como las cirugías menores o dolores más intensos como las de cirugía mayores

CIRUGÍAS ASOCIADAS A DOLOR SEVERO:

a) -SERVICIO ONCOLOGIA:

- LAPAROTOMIA EXPLORATORIA (HISTERECTOMIA, NEFRECTOMIA, GASTRECTOMIA, HEMICOLECTOMIA, SIGMOIDECTOMIA)

b) SERVICIO GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA:



- HISTERECTOMIA, MIOMECTOMIA, LAPAROTOMIA EXPLORATORIA, CESAREAS.
- c) SERVICIO UROLOGIA:
- NEFRECTOMIA, PROSTATECTOMIA TRANSVESICAL.
- d) SERVICIO CARDIOVASCULAR Y TORAX:
- LOBECTOMIA, NEUMONECTOMIA.
- e) SERVICIO TRAUMATOLOGIA:
- FRACTURAS DE CADERA, FRACTURA DE FEMUR, FRACTURA DE TIBIA Y PERONE.
- f) SERVICIO CIRUGIA GENERAL:
- LAPAROTOMIA, COLECISTECTOMIA ABIERTA.



5.5.2 ESTILOS DE VIDA.

Pacientes que están acostumbrado al consumo de medicamentos analgésicos (aines, paracetamol) ya sea por un dolor crónico o tratamiento por otras patologías (aspirina). Pacientes polifarmacias es bueno ver si alguno de los medicamentos hace interacciones con medicamentos opioides, aines u otro analgésico que se pueda utilizar

5.5.3 FACTORES HEREDITARIOS

Esta más asociado al nivel o intensidad del dolor, cada paciente es independiente en el nivel de dolor, algunos tienen umbral alto y otros umbral bajo, por lo cual la necesidad de analgésicos va a depender de cada paciente y su individualidad.



VI. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS.

6.1 CUADRO CLÍNICO.

6.1.1 Signos y Síntomas.

- Sufrimiento físico y emocional del paciente
- Efectos cardiovasculares adversos como hipertensión y taquicardia.
- Disturbios del sueño con un impacto negativo en el humor y la movilización.
- Incremento del consumo de oxígeno con impacto negativo en pacientes con enfermedad arterial coronaria.
- Efecto negativo sobre la función respiratoria favoreciendo atelectasias, retención de secreciones y neumonía.
- Retrasa la movilización y promueve el trombo embolismo.

6.1.2 Interacción Cronológica

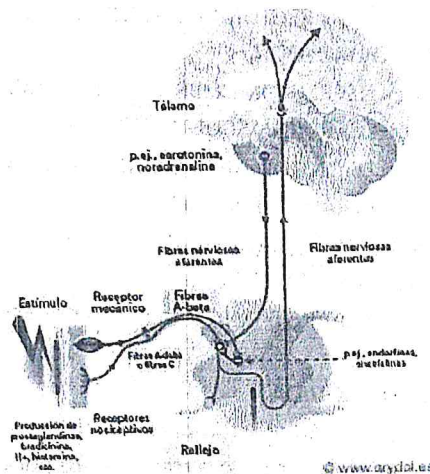
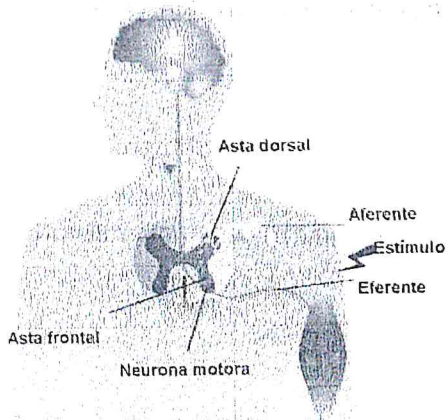
Efectos negativos del dolor agudo a largo plazo

El dolor agudo severo prolongado es un factor de riesgo para el desarrollo de dolor crónico y propicia hiperalgesia. Varias investigaciones de dolor crónico llegan a la conclusión de que del 20% al 50% de pacientes con síndrome de dolor crónico debutan con un dolor agudo prolongado. El rol preventivo de un buen tratamiento del dolor agudo no está demostrado.

Hay riesgo de cambios del comportamiento en los niños al permanecer por un período prolongado con dolor después de un tratamiento quirúrgico.

6.1.3 Gráficos, diagramas, fotografías.





Protocolos de tratamiento



Tomado y modificado del *Manual de dolor agudo postoperatorio*. Hospital Universitario La Paz, Madrid; 2010.

6.2 DIAGNÓSTICO.

6.2.1 Criterios de Diagnóstico

generalmente responde a las características del dolor nociceptivo somático postquirúrgico.

En la cuantificación del dolor siempre hay que intentar utilizar escalas de medida. Éstas nos permiten hacer una valoración inicial y comprobar el efecto de los tratamientos administrados.

Métodos observacionales • Escala de Andersen.

Métodos subjetivos • Multidimensionales: cuestionario de McGill, cuestionario de Darmouth, test de Latineen, test de Nottingham y el inventario breve de dolor. • Unidimensionales o escalas cuantitativas:

En este sentido, existe un sinnúmero de escalas que han sido utilizadas en la estimación de la intensidad del dolor. Sin embargo, las escalas recomendadas en el dolor agudo postoperatorio, son las siguientes: (a) la escala visual análoga (EVA, consiste en una línea horizontal de 10 centímetros de largo, donde el cero representa la ausencia de dolor y 10 el peor dolor posible); (b) la escala numérica análoga (ENA, es una escala verbal en la cual se le solicita al enfermo que caracterice su dolor en escala del 0 al 10, el valor de cero corresponde a la ausencia de dolor y el 10 el peor dolor posible), y (c) la escala verbal análoga (EVERA, consiste en una escala categórica que agrupa la intensidad del dolor en ausente, leve, moderado y severo).

HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALBIR CARRION
CERTIFICO que el presente es copia fiel del original

20 JUN 2023

Wilfredo (Fredy) Ochoa Salas
FEDATARIO

En el caso de pacientes pediátricos existen múltiples escalas entre ellas están :

Escala de los «¡Ay!» (Oucher Scale).- Esta escala fue desarrollada por Judy Beyer y colegas. Emplea fotografías de rostros de niños y se utiliza para medir la intensidad del dolor en niños de 3 a 12 años. Los niños son capaces de clasificar las fotografías y sus correspondientes escalas.

Escala del dolor CHEOPS (Children's Hospital of Eastern Ontario Pain Scale).- Utilizada para valorar el dolor postoperatorio. Evalúa 6 componentes del comportamiento: respuesta facial, llanto, movimiento del torso, tocamiento de la herida, movimiento de las piernas y lenguaje del niño.

Sistema de codificación facial neonatal.- El Neonatal Facial Coding System es un método de medición que tiene en cuenta 9 elementos para la puntuación del dolor en los recién nacidos: cerrar los ojos con fuerza, abombamiento de las cejas, hacer «pucheros» con la boca, estiramiento vertical y horizontal con la boca, abertura de los labios, contracción de la lengua, temblores del mentón y pliegue nasolabial. Existe un sistema análogo diseñado para niños de más de dos años, denominado Children's Facial Actino Coding System.

6.2.2 Diagnóstico Diferencial.

Siempre hay que hacer diagnóstico diferencial cuando se presentan elementos de dolor neuropático, sobre todo en enfermos vasculares y neuroquirúrgicos. Cuando esto ocurre, estos signos suelen estar ya presentes antes de la intervención.

También con dolor oncológico o traumáticos prequirúrgicos.

6.3 EXÁMENES AUXILIARES.

Por lo general están asociados al tipo de cirugía que se va a realizar, exámenes prequirúrgicos, resaltando exámenes de algunos órganos debido al tratamiento que se va a realizar

6.3.1 De Patología Clínica

Exámenes de laboratorio

- Hemograma, hemoglobina, hematocrito, glucosa, urea, creatinina, pruebas de coagulación, Grupo sanguíneo y Rh, examen completo de orina.
- Creatinina, ver estado del riñón para valorar el uso de aines.
- Pruebas de coagulación para valorar el uso de catéter epidural

6.3.2 De Imágenes.

- Radiografía de Tórax, para diagnósticos diferenciales (dolor por atelectasia, pleurítico)
- Ecografía uso de diagnóstico y para tratamiento con el uso de bloqueos regionales.
- Tomografía Axial computarizada y/o resonancia Ayuda a detectar complicaciones.

6.3.3 De exámenes especializados complementarios.

- Ecocardiograma.
- De acuerdo al riesgo y patología asociada.
- Riesgo quirúrgico cardiovascular – electrocardiograma.
- Dosaje de opioides en sangre u orina.



6.4 MANEJO SEGÚN NIVEL DE COMPLEJIDAD Y CAPACIDAD RESOLUTIVA.

6.4.1 Medidas Generales y Preventivas.

De acuerdo al tipo de intervención quirúrgica que se le va a realizar el paciente recibirá distintas terapias para prevenir el dolor.

Medicación preoperatorio: paracetamol 1gr via oral 1 hora antes de la intervención quirúrgica y/o ibuprofeno 400mg via oral 1hora antes de la intervención quirúrgica. Agentes ansiolíticos (benzodicepinas)

Medicación intraoperatoria: AINES endovenosos, opioides endovenosos, uso de lidocaína bolo de 1.5mg/kg seguido de infusión de 1mg/kg/h , uso de ketamina endovenosa bolo de 0.15mg/kg seguido de infusión 0.1 mg/kg/h, uso de sulfato de magnesio 30mg/kg seguido de una infusión de 8mg/kg/h. Colocación de catéter epidural previo a la incisión operatoria.

Medicación postoperatoria: catalogar la escala de dolor y brindar tratamiento según la escala analgésica de la OMS, uso de catéter si no lo tuviera colocarlo.

6.4.2 Terapéutica.

Los planes, las modalidades de técnicas analgésicas, los fármacos y las dosis, las elegiremos según el caso a tratar, se debe de disponer de los tres grandes grupos de fármacos:

➤ LOS OPIOIDES

Siendo los más utilizados la morfina y el fentanyl (opioides mayores), el tramadol y la petidina (opioides menores), todos con buenos efectos analgésicos pero con gran número de efectos adversos.

➤ LOS AINE

Analgésicos anti inflamatorios no esteroideos así como los antipiréticos, disminuyen la síntesis de prostaglandinas y la inflamación periférica al inhibir en forma específica la COX-1 y la COX-2. Son de gran utilidad y sin riesgo de daño renal cuando son usados en dosis adecuadas en pacientes adultos con función renal normal.

Los selectivos inhibidores de la COX-2, que son menos gastro lesivos y de menor riesgo de sangrado digestivo, disminuiría el consumo de opioides.

El grupo de estudio del dolor post operatorio, recomienda el uso de la asociación de opioides y Aine inhibidores de la COX-2 al inicio y luego asociarlos con acetaminofén sólo o asociado a opioides suaves.

➤ LOS ANESTÉSICOS LOCALES:

Impiden la transmisión de la conducción nerviosa, siendo los más utilizados la bupivacaina para el uso de bloqueos regionales y la lidocaína para uso de infusión endovenosa

➤ LA ANALGESIA CON OPIOIDES SUBCUTÁNEA

La infusión continua a través de catéteres colocados periféricamente a la zona de lesión, es otra modalidad a considerar. Indicaciones * Dolor agudo, trauma. * Pacientes post quirúrgicos (de cirugía intermedia o cirugía menor donde la analgesia controlada por el paciente (PCA) no está indicada). * Pacientes confusos. * Los pacientes con acceso venoso pobre. * Cualquier paciente donde la vía intramuscular (IM) de la analgesia no es conveniente (fobia a las agujas, por ejemplo). * Cualquier paciente que este requiriendo analgesia IM frecuente. * Pacientes con coagulopatías.



➤ LA ANALGESIA EPIDURAL CONTINUA

Indicaciones

Pacientes sometidos a cirugía mayor.

a) Bioseguridad

- La colocación del catéter se debe realizar con guantes estériles previo lavado de manos de manera quirúrgica (10 min), campos estériles, antisepsia del lugar de punción, y con el método que mejor se maneje, el catéter debe ser fijado con Tegaderm estéril, con monitoreo de funciones vitales, por lo cual se realizara dentro de sala de operaciones o en sala de recuperación postanestésica.
- El retiro del catéter se puede realizar con guantes no estériles, sino de seguridad, retirar el catéter hasta observar la punta radiopaca, colocar gasas en el lugar donde se realizó la punción y cubrir, el cual se podrá retirar en 4 horas

b) Colocación, Fijación y manipulación del catéter

- EL catéter se colocará a través de la aguja tohuy con la técnica de Diglioty o perdida de la resistencia o gota pendiente de Gutierrez . el catéter será fijado con una distancia interna del espacio epidural entre 3 y 5 cm, externamente será fijado a una altura de 12 y 15 cm, según el lugar de punción y de la cirugía llevada a cabo
- La manipulación del catéter es exclusivamente del personal de anestesiología, el cual deberá verificar que el catéter este en el espacio epidural y que sea utilizable, el cual se realizará a través de dosis de prueba, absorción y colocación de medicamentos. De la misma manera la sensación de frio a nivel de la espalda en el paciente, la colación de la dosis debe ser realizada de manera lenta y progresiva verificando si el paciente presenta o no alguna molestia, Esto **se debe realizar con cada dosis que se coloque en el catéter.**

c) Colocación de catéter epidural según nivel quirúrgico

De acuerdo a la incisión quirúrgica el catéter peridural deberá ubicarse en el espacio indicado según el cuadro:

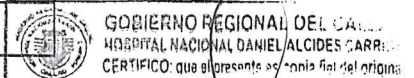
Sitio quirúrgico	Nivel del catéter
Torácica	T4 – T8
Abdomen alto	T6 – T8
Abdomen medio	T7 – L1
Abdomen bajo	T8 – T11
Extremidades Inferiores	L1 – L4

d) PREPARACION DE LA SOLUCION ANALGESICA

- Fórmula para calcular dilución de anestésico local:

$$\text{ml anestésico} = \frac{[\text{concentración}] \text{ Deseada} (\text{Vol. Deseado})}{[\text{concentración}] \text{ del anestésico}}$$

1. BUPIVACAINA 0.125% 10 CC C/4 - 6 H volumen total 10cc
2. BUPIVACAINA 0.125% + FENTANILO 100 UG C/ 6– 8 HORAS, volumen total 12cc
CONDICIONAL CON SONDA FOLEY



20 JUN 2023

Wilfredo Freddy Ochoa Salas
FEDATARIO

3. BUPIVACAINA 0.125% + MORFINA 2-3 MG C/12 HORAS, CONDICIONAL A SONDA FOLEY volumen total 12.3cc

e) TIEMPO DE PERMANENCIA DEL CATÉTER

- OBSTETRICA Y TRAUMATOLÓGICA: 12- 24 HORAS
- ONCOLOGICAS: 24 - 48 HORAS
- OTRAS CIRUGÍAS : 12 horas

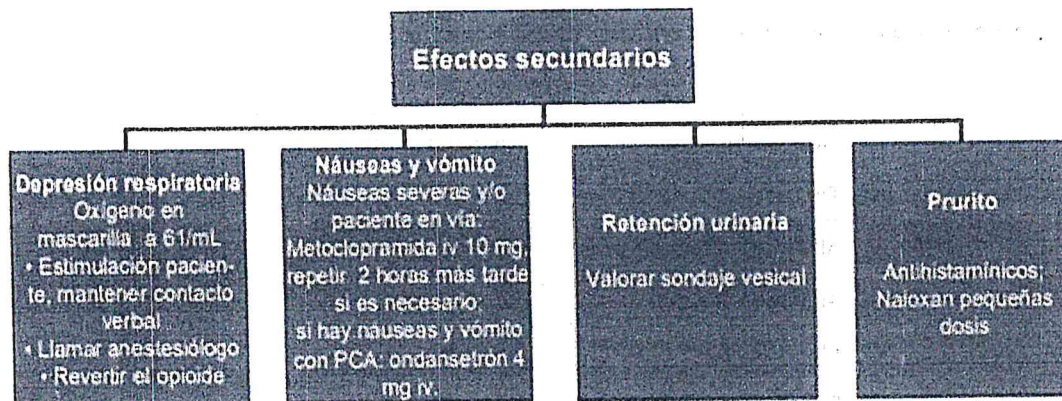
f) CONTRAINDICACIONES:

- Absolutas:
 - Negativa del paciente
 - Alteraciones de coagulación
 - Tratamiento anticoagulante (no profiláctico)
 - Lesiones dérmicas en el sitio de punción
 - Alergia a anestésico local
 - Shock hipovolémico
- Relativas:
 - Post operado de columna vertebral
 - Sepsis o infección activa
 - Lesiones desmielinizantes
 - Deformidades graves de la columna
 - Pacientes pedlátricos o no colaboradores
 - Pacientes con patología cardíaca
 - Deshidratación o hipotensión que no responde a líquidos



6.4.3 Efectos adversos o colaterales con el tratamiento

A) Con respecto al uso de opioides



Tomado y modificado del *Manual de dolor agudo postoperatorio*. Hospital Universitario La Paz, Madrid; 2010.

B) Con respecto al uso de catéter epidural

B.1-Ante la presencia de una punción DURAL advertida, será evaluación del anestesiólogo si se coloca el catéter epidural en otro lugar de punción, o lo deja solo con manejo endovenoso, el tratamiento es el mismo para prevenir una cefalea postpunción.



B.2-Ante la presencia de cefalea por punción DURAL inadvertida, se llevará a cabo el tratamiento para una cefalea postpunción y no se usara el catéter.

B.3- Ante la presencia de sangre en la línea del catéter, no se hará uso de este y se procederá a retirarlo.

B.4- Ante la colocación de dosis analgésica en espacio raquídeo, evaluar el al paciente inmediatamente, pedir ayuda y brindar soporte vital básico. Ante paro respiratorio, brindar soporte ventilatorio, evaluar posibilidad de entubación para manejo y seguridad de vía aérea, ante presencia de paro cardiaco, iniciar RCP básico y avanzado según sea el caso

B.5- Ante la colocación de dosis analgésica a nivel vascular, evaluar al paciente inmediatamente, pedir ayuda y brindar soporte vital, si se verifica intoxicación anestésico local, brindar el manejo para intoxicación por analgésico local, y ante la presencia de paro cardiaco realizar maniobras de RCP básico y avanzado según sea el caso.

B.6- Ante la presencia de migración de catéter, verificar la situación en la cual se encuentra, catéter migro a región espinal, continua con el manejo de colocación dosis analgésica en espacio raquídeo (B.4). Ante la migración de catéter a nivel sanguíneo se continua con el manejo de colocación de dosis analgésica en región vascular (B.5).

B.7- Ante la colocación de dosis analgésica por catéter y paciente refiere dolor, detener la colocación de dosis, proceder a retiro de catéter, monitorizar al paciente 20 min, si no presenta ninguna molestia o alteración, evaluar la posibilidad de volver a colocar catéter para manejo del dolor si este fuera necesario

B.8- Ante la presencia de dificultad en colocar dosis analgésica por el catéter epidural, verificar si este no se encuentra acodado o doblado que imposibilite el uso del mismo, ante solucionar el inconveniente, verificar si el catéter se encuentra en el espacio con las maniobras antes descritas, si catéter es viable volver a fijar el catéter con tegaderm y asegurar el mismo con esparadrapo.

6.4.4 Signos de Alarma.

Intoxicación o sobredosis por opioides

dificultad para respirar, confusión, estado de alerta disminuido y pérdida de la conciencia.

La sobredosis de opiáceos es una emergencia médica y necesita atención inmediata. El tratamiento incluye medicamentos que revierten los efectos de los opiáceos, como la naloxona. Un respirador puede ayudar en caso de insuficiencia respiratoria.

Intoxicación por anestésico local



Cuadro I.

Concentración del AL	Manifestación SNC	Manifestación CV
Baja	Vértigo Somnolencia Sabor metálico Tinnitus Intranquilidad Entumecimiento perioral	
Mediana a alta	Datos de estimulación del SNC Confusión Agitación Disartria y disforia Contracciones musculares involuntarias Convulsiones tónico-clónicas	Cambios segmento ST Hipertensión Arritmias (FV y/o TV)
Alta	Datos de depresión del SNC Pérdida de la conciencia Coma Paro respiratorio	Hipotensión arterial Complejos anchos Bradicardia Asistolia/paro cardíaco

- ✓ Manejo pronto y efectivo de la vía aérea.
- ✓ Si aparecen convulsiones manejo inmediato con benzodiacepinas, si no está disponible pequeñas dosis de propofol o tiopental pueden ser utilizadas. PENSAR en iniciar la terapia con lípidos.
- ✓ Si no hay control de las convulsiones, dosis bajas de succinilcolina o de otro bloqueador neuromuscular puede utilizarse con el objetivo de minimizar la acidosis y la hipoxemia.
- ✓ Si se presenta paro cardíaco, iniciar la reanimación cardíaca.
 - a. Si se decide usar epinefrina, iniciar con dosis bajas (10-100 mg en bolo en adultos).
 - b. No se recomienda el uso de vasopresina.
 - c. Si aparecen arritmias ventriculares, amiodarona es preferible, la administración de lidocaína..
- ✓ Emulsión de lípidos: Consideraría a los primeros datos de LAST.
 - a. 1.5 mL/kg en bolo
 - b. 0.25 mL/kg/min en infusión, por lo menos 10 minutos más, después de estabilizar al paciente.
 - c. Si la circulación no se restablece satisfactoriamente dar un nuevo bolo e incrementar la infusión a 0.5 mL/kg/min.
 - d. Aproximadamente 10 mL/kg de la emulsión de lípidos es recomendada como límite superior de la dosis inicial.
- ✓ Propofol no es un sustituto de la emulsión de lípidos.
- ✓ Si esto falla habrá que considerar un bypass cardiopulmonar

6.4.5 Criterios de Alta.

Paciente será dado de alta, cuando el dolor pueda ser manejado con dosis bajas de opioides menores y/o aines vía oral, sin cateter epidural, sin signos de alarma, sin náuseas y con buena diuresis.

6.4.6 Pronóstico.

Desde el punto de vista anestesiológico un paciente que presenta dolor mínimo o inexistente postoperatorio, el pronóstico es bueno y se evita complicaciones antes descritas y disminuye la estancia hospitalaria.

Sin embargo, paciente con dolor no tratado adecuadamente puede evolucionar a dolor crónico o hiperalgesia, lo cual aumentaría el costo de estancia hospitalaria y medicamentos.



GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDEA GARRION
CERTIFICO que el presente es copia fiel del original

20 JUN 2023

Willy Freddy Ochoa Salas
FEDATARIO

6.5 COMPLICACIONES.

Tanto la intensidad como la duración del dolor agudo son predictores para desarrollar dolor crónico postoperatorio (DCPO). Este se define como el dolor que aparece o aumenta de intensidad después de un procedimiento quirúrgico o una lesión tisular y persiste 3 meses después de la cirugía o trauma. Aunque la incidencia exacta es desconocida, el dolor crónico postoperatorio ocurre en aproximadamente un 40 % de los procedimientos y cursa con intensidad moderada a intensa en el 10 %. Las cirugías con mayor incidencia de DCPO son: torácica, mamaria, hernia inguinal, columna lumbar y artroplastia de cadera y rodilla

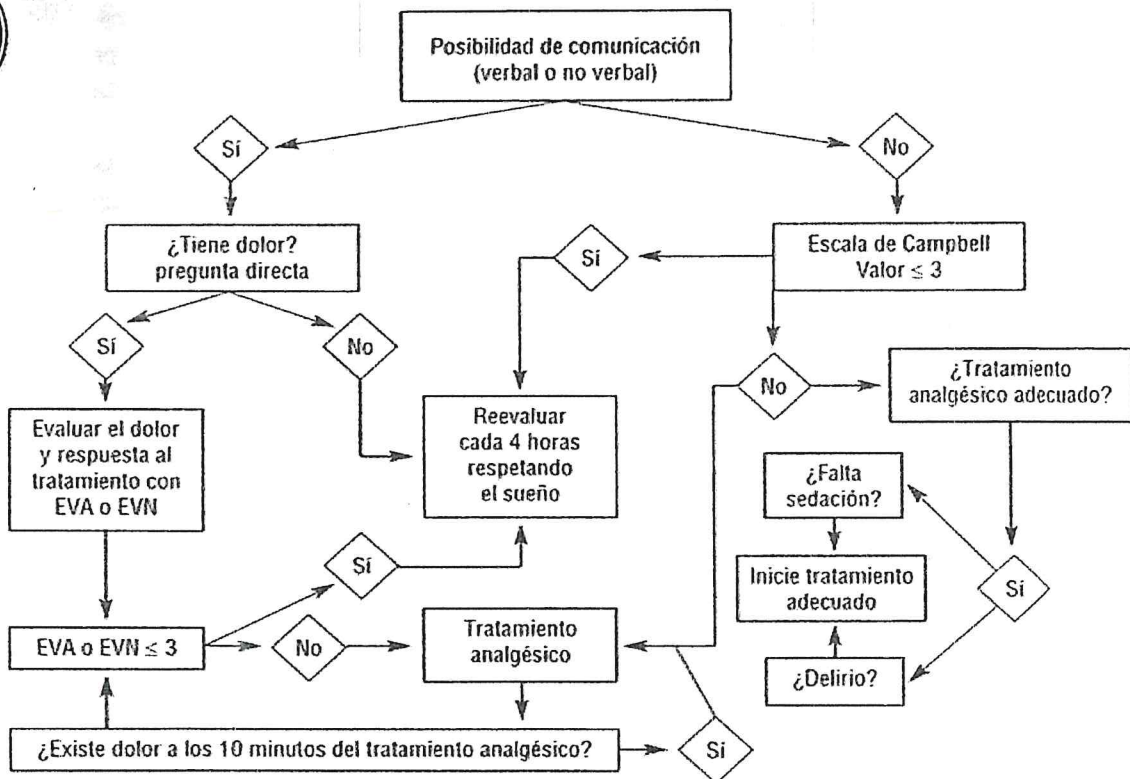
Su mal control afecta negativamente a la calidad de vida, a la recuperación funcional y aumenta el riesgo de complicaciones postquirúrgicas, y se asocia a un aumento de la morbilidad y de los costes, aumentando el riesgo de desarrollar dolor crónico persistente.



6.6 CRITERIOS DE REFERENCIA Y CONTRARREFERENCIA.

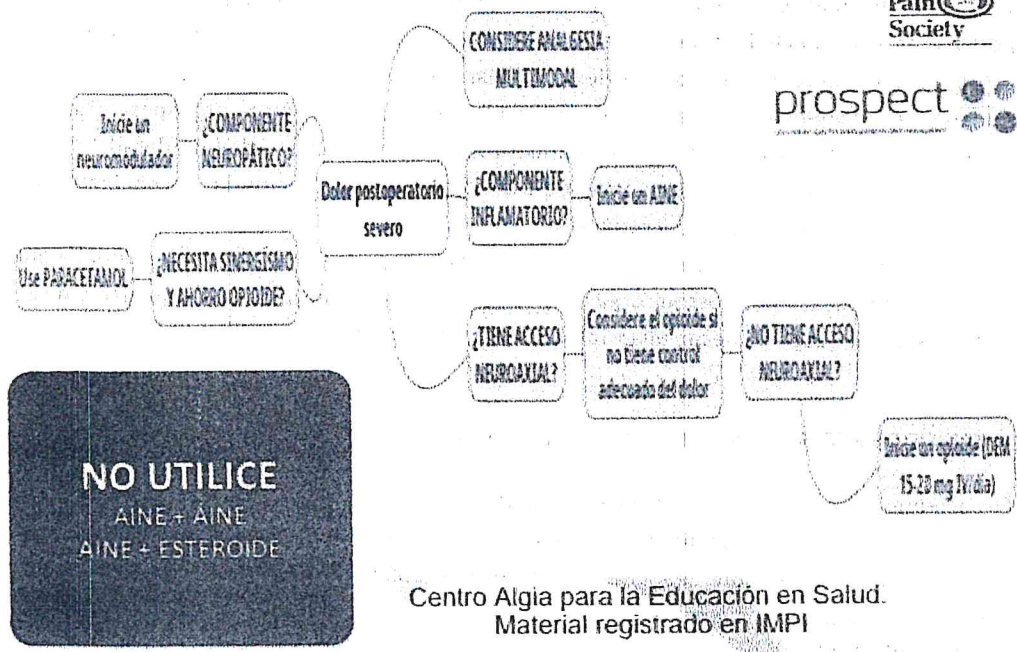
El paciente debe ser referido al nivel inmediato superior con capacidad resolutoria del problema cuando no se esté en posibilidad de establecer un manejo y diagnóstico adecuados o cuando se presente una complicación. Sea este un instituto de dolor intervencionista, u otras especialidades para hacer diagnósticos diferenciales.

6.7 FLUXOGRAMA





prospect



NO UTILICE
 AINE + AINE
 AINE + ESTEROIDE

Centro Algia para la Educación en Salud.
 Material registrado en IMPI



E. FIGUEROA C.



P. CASTILLO



V. REYES L.



CFC. BC.V.



MG. CANCINO P.

GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
 HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓ
 CERTIFICO que el presente es copia fiel del original

20 JUN 2023

Wilfredo Fredy Ochoa Salas
 FEDATARIO

VII. ANEXOS.

a.- REGISTRO DE EVALUACIÓN EN HISTORIA CLÍNICA

ANESTESIOLOGÍA

PACIENTE DE AÑOS, SEXO: F/M, PORTADOR DE CATÉTER PERIDURAL PARA MANEJO DE DOLOR AGUDO POST-OPERATORIO.

DX :

OP:

CONTROL DE FUNCIONES VITALES.

EVALUACION DE CATETER: LUGAR DE COLOCACION, ERITEMA, SANGRE, COLORACION DE GASAS, PERMEABILIDAD

EVALUACION DE DOLOR, ESCALA DE EVA Y/O ENA INICIAL Y POST TRATAMIENTO

COLOCACIÓN DE BOLO EPIDURAL DE ANALGESIA: LUEGO DE EVALUACION DE CATETER Y EVA, CONTROL POSTERIO DE FUNCIONES VITALES

EVALUACION DE DIURESIS 12 HORAS Y 24 HORAS, SI PACIENTE NO CUENTA CON CATETER VESICAL NO USO DE OPIOIDE POR CATETER EPIDURAL

EVALUAR RETIRO DE CATETER

AL RETIRO DE CATETER DEJAR INDICACION DE ANALGESICO ENDOVENOSO Y/O VIA CRAL,

FIRMA DEL EVALUADOR.



GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALBERTO CARRION
CERTIFICADO que el presente es copia fiel del original

20 JUN 2023

Wilfredo Fredy Ochoa Salas
FEDATARIO

REGISTRO DE PACIENTES ATENDIDOS:

- Se registrarán los pacientes atendidos en hoja de formato Excel.
- Se registrarán los pacientes atendidos en físico en cuaderno de manejo de dolor.
- Se realizará el registro el mismo día de atendido el paciente.

c.- RESPONSABILIDADES DEL EQUIPO DE DOLOR:

c.1 REGISTRO DE PACIENTES ATENDIDOS: Médico anestesiólogo encargado del paciente atendido y/o residente bajo supervisión de médico asistente.

c.2.-COLOCACIÓN DE LOS CATÉTERES EN SALA DE OPERACIONES O RECUPERACIÓN: Médico anestesiólogo encargado del paciente atendido y/o residente bajo supervisión de médico asistente.

c.3.- APLICACIÓN DE LOS BOLOS (exclusividad de personal de anestesia): Médico anestesiólogo encargado del paciente atendido y/o residente bajo supervisión de médico asistente. No se permitirá manejo de catéter por personal ajeno al servicio.

c.4.- RETIRO DE CATETER: Médico anestesiólogo encargado del paciente atendido y/o residente bajo supervisión de médico asistente.

c.5. REGISTRTO EN HC: Médico anestesiólogo encargado del paciente atendido y/o residente bajo supervisión de médico asistente, FIRMA Y SELLO del anestesiólogo a cargo

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- 1.- Muñoz JM. Manual de dolor agudo postoperatorio. Hospital Universitario La Paz, Madrid; 2010.
- 2.- Protocolos para el control del dolor perioperatorio en cirugía general Dra. Leticia Hernández-Hernández*UNIDADES DE DOLOR AGUDO EN MÉXICO Vol. 35. Supl. 1 Abril-Junio 2012 pp S130-S133
- 3.- NTS N° 062-MINSA/DGSP-V.01 Norma Técnica de Salud de la Unidad Productora de Servicios Tratamiento del Dolor.
- 4.- Epidural Analgesia for Labor and Delivery Joy L. Hawkins, M.D, The new england journal o f medicine, Downloaded from www.nejm.org on October 19, 2010
- 5.- Tratado de anestesia regional y manejo del dolor agudo, admir hadzic
- 6.- Mille-Loera JE y cols. Manejo de la toxicidad por anestésicos locales
- 7.- Dolor Postoperatorio en España. Primer Documento de Consenso. Julio 2005
- 8.- Serrano, M. S. Y col. Valoración del Dolor. Revista Sociedad Española Dolor. 2005
- 9.- Neal JM, Bernards CM, Butterworth JF. ASRA practice advisory on local anesthetic systemic toxicity. Reg Anesth Pain Med 2010;35:152-161.
- 10.- Espinoza AM. Intoxicación por anestésicos locales y utilidad de los lípidos al 20%. Rev Chil Anest 2010;39:76-84.
- 11.- Bourne E, Wright Ch, Royse C. A review of local anesthetic cardiotoxicity and treatment with lipid emulsion. Loc Reg Anesth 2010;3:11-19.
- 12.- Eficacia y complicaciones de las técnicas analgésicas para el tratamiento del dolor agudo postoperatorio moderado a intenso, Rev. Soc. Esp. Dolor vol.28 no.5 Madrid sep./oct. 2021 Epub 17-Ene-2022
- 13.- prevención y manejo de las complicaciones posoperatorias en cirugía no cardiaca en el adulto mayor, guía de referencia rápida, catalogo de GPC: IMSS-591-13, instituto mexicano del seguro social
- 14.- Dolor postoperatorio: ¿hacia dónde vamos?, Rev. Soc. Esp. Dolor vol.24 no.1 Madrid ene./feb. 2017
- 15.- Prevalencia del dolor agudo postoperatorio en un servicio de cirugía gastro-intestinal y satisfacción del paciente, Rev. Soc. Esp. Dolor vol.23 no.5 Madrid sep./oct. 2016
- 16.- Dolor agudo postoperatorio Dra. Arizbe Rivera-Ordoñez* * Anestesióloga-Algóloga. Hospital General Xoco, TALLER: TERAPIA ANALGÉSICA CON INFUSIÓN CONTINUA Vol. 39. Supl. 1 Abril-Junio 2016 pp S174-S177
- 17.- Dolor en pediatría. Enfoque terapéutico, Susana Suárez Sanza, Farmacéutica comunitaria, Vol. 16. Núm. 9., páginas 82-87 (Octubre 2002)



E FIGUEROA



P. CASTILLO



V. REYES



CPC BC



H.G. CARRION

