



Nº 132 -2020-DG-INSN

RESOLUCION DIRECTORAL

Lima, 16 de Julio de 2020

Visto, el expediente con Registro DG-006118-2020, que contiene el Memorando Nº 186-DIDAA-INSN-2020 del Departamento de Investigación, Docencia y Atención en Anestesiología;

CONSIDERANDO:

Que, los numerales II y VI del Título Preliminar de la Ley Nº 26842, Ley General de Salud, establecen que la protección de la salud es de interés público y por tanto es responsabilidad del Estado regularla, vigilarla y promoverla;

Que, los literales c) y d) del Artículo 12º del Reglamento de Organización y Funciones del Instituto Nacional de Salud del Niño, aprobado por Resolución Ministerial Nº 083-2010/MINSA, contemplan dentro de sus funciones el implementar las normas, estrategias, metodologías e instrumentos de la calidad para la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad, y asesorar en la formulación de normas, guías de atención y procedimientos de atención al paciente;

Que, con Memorando Nº 186-DIDAA-INSN-2020, la Jefe del Departamento de Investigación, Docencia y Atención en Anestesiología remite a la Dirección Ejecutiva de Investigación, Docencia y Atención en Cirugía del Niño y del Adolescente, la "Guía Técnica para el Manejo del Dolor Postoperatorio en el Paciente Pediátrico";

Que, con Memorando Nº 125-DEIDAECA-INSN-2020, el Director Ejecutivo de Investigación, Docencia y Atención en Medicina del Niño y del Adolescente remite a la Oficina de Gestión de la Calidad la "Guía Técnica para el Manejo del Dolor Postoperatorio en el Paciente Pediátrico";

Que, con Memorando Nº 276-2020-DG/INSN, de fecha 15 de abril de 2020, la Dirección General aprueba la "Guía Técnica para el Manejo del Dolor Postoperatorio en el Paciente Pediátrico", elaborada por el Departamento de Investigación, Docencia y Atención en Anestesiología, y autoriza la elaboración de la Resolución Directoral correspondiente;

Con la opinión favorable de la Dirección Ejecutiva de Investigación, Docencia y Atención en Cirugía del Niño y del Adolescente, del Departamento de Investigación, Docencia y Atención en Anestesiología, y la Oficina de Gestión de la Calidad del Instituto Nacional de Salud del Niño, y;

De conformidad con lo dispuesto en la Ley Nº 26842, Ley General de Salud, y el Reglamento de Organización y Funciones del Instituto Nacional de Salud del Niño, aprobado con Resolución Ministerial Nº 083-2010/MINSA;



SE RESUELVE:

Artículo Primero. - Aprobar la "Guía Técnica para el Manejo del Dolor Postoperatorio en el Paciente Pediátrico", que consta de (14) folios, elaborada por el Departamento de Investigación, Docencia y Atención en Anestesiología del Instituto Nacional de Salud del Niño.

Artículo Segundo. - Encargar a la Oficina de Estadística e Informática, la publicación de la "Guía Técnica para el Manejo del Dolor Postoperatorio en el Paciente Pediátrico" en la página web Institucional.

Regístrese, Comuníquese y Publíquese.



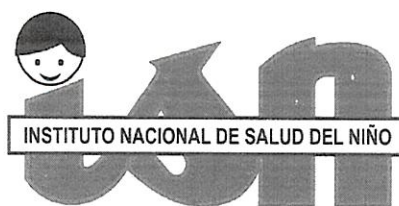
MINISTERIO DE SALUD
INSTITUTO NACIONAL DE SALUD DEL NIÑO
DRA. ARMEN RUIZ VEGA
MEDICINA DE EMERGENCIAS
C.M.P. 34315 R.N.E. 17381



MINISTERIO DE SALUD
INSTITUTO NACIONAL DE SALUD DEL NIÑO
Dr. Jorge Asdrubal Jáuregui Miranda
DIRECTOR GENERAL
C.M.P. 13816 R.N.E. 92997 - 9991

**JJM/CUD
DISTRIBUCIÓN:**

- () DG
- () DA
- () DEIDAECNA
- () OEI
- () OAJ
- () OGC



INSTITUTO NACIONAL DE SALUD DEL NIÑO

GUÍA TÉCNICA PARA EL TRATAMIENTO DEL DOLOR POSTOPERATORIO EN EL PACIENTE PEDIATRICO

SERVICIO DE ANESTESIOLOGIA

2020

ÍNDICE

I.	FINALIDAD.....	3
II.	OBJETIVO.....	3
III.	AMBITO DE APLICACIÓN.....	3
IV.	NOMBRE DEL PROCESO A ESTANDARIZAR.....	3
V.	CONSIDERACIONES GENERALES.....	3
	5.1 DEFINICIONES OPERATIVAS.....	3
	5.2 ETIOLOGIA.....	4
VI.	CONSIDERACIONES ESPECIFICAS.....	4
	6.1.CRITERIOS DE DIAGNOSTICO.....	4
	6.2.TRATAMIENTO.....	5
	6.3.EFECTOS ADVERSOS COLATERALES CON EL TRATAMIENTO.....	9
	6.4.SIGNOS DE ALARMA.....	9
	6.5.CRITERIOS DE ALTA.....	9
	6.6. DIAGRAMA DE PROCESO.....	10
VII.	RECOMENDACIONES.....	11
VIII.	ANEXOS.....	11
IX.	BIBLIOGRAFIA.....	14


MINISTERIO DE SALUD
 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD DEL NIÑO
 DRA. CARMEN RUIZ VEGA
 MEDICA JEFE DEL OPTO. DE INVESTIGACION
 ATENCION EN ANESTESIOLOGIA
 P. 41515 R.N.E. 17361



I. FINALIDAD

Establecer normas técnico administrativas para la implementación de un tratamiento de dolor postoperatorio oportuno y efectivo y evitar la aparición de efectos secundarios.

II. OBJETIVO

Manejar adecuadamente el dolor postoperatorio de pacientes que son intervenidos quirúrgicamente en el Instituto Nacional de Salud del Niño.

Disminuir el grado de ansiedad que genera el dolor en el paciente que es intervenido quirúrgicamente en el Instituto Nacional de Salud del Niño.

Conocer y manejar las complicaciones secundarias al tratamiento analgésico.

III. AMBITO DE APLICACIÓN

Salas de Recuperación Post anestésica en el Instituto Nacional de Salud del Niño.

IV. NOMBRE DEL PROCESO A ESTANDARIZAR

Atención del dolor postoperatorio

V. CONSIDERACIONES GENERALES

El dolor postoperatorio, es el que se genera después de una intervención quirúrgica, el cual puede ser más o menos intenso (1).

Según la Internacional Association for the study of pain definen al dolor como una experiencia sensitiva y emocional desagradable ocasionado por una lesión tisular real o potencial (6).

Cuando el dolor es muy fuerte, puede ser perjudicial para la salud e incluso retrasar la recuperación de la intervención (4).

Se conoce que los niños, independientemente de la edad, sienten dolor. Aún los recién nacidos prematuros tienen la constitución anatómica y fisiológica para percibir el dolor, este tipo de dolor puede alterar el sistema nervioso de manera definitiva, predisponiéndolos a padecer dolor crónico.

5.1 DEFINICIONES OPERATIVAS

- Dolor: Experiencia sensorial y emocional desagradable relacionada con daños a los tejidos real o potencial, o descrita por el paciente como relacionada con dicho daño.



- **Dolor Agudo:** Es el dolor de inicio brusco, provocado por daño tisular y que persiste por un periodo variable de tiempo hasta que la afección que lo origina se resuelve.
- **Dolor Persistente:** Es un dolor agudo que se prolonga mas allá del probable tiempo de curación y puede ser motivado por inflamación o degeneración de una estructura factible de generar dolor.

5.2 ETIOLOGIA

No se requiere la completa mielinización de las vías de conducción nerviosas para la transmisión de dolor pues, aunque la mielinización incompleta entorpece la conducción nerviosa, esto es superado porque las vías de conducción son más cortas. El estímulo doloroso se percibe como transmisión aferente de la información nociceptiva, lo que ocurre en etapas tempranas del desarrollo.

En el neonato el dolor puede ser mayor porque las vías de inhibición descendentes de la asta dorsal del cordón espinal aún no están desarrolladas al nacer. Las neuronas en el cordón dorsal tienen amplios campos de recepción al dolor y bajo umbral excitatorio que niños de más edad. Estímulos repetidos a las fibras nociceptivas causan disminución del umbral excitatorio dando sensibilidad periférica, alodinia y sensibilización central (10).

VI. CONSIDERACIONES ESPECIFICAS

6.1. CRITERIOS DE DIAGNOSTICO

Valoración del dolor postoperatorio en sala de recuperación post anestésica con la aplicación de la Escala Objetiva de Dolor Llanto en pacientes menores de 6 años (CHEOPS) (Anexo 1). Se puede utilizar las escalas del dolor de CRIES para pacientes recién nacidos y lactantes (11) y la escala de dolor de FLACC para pacientes menores de 3 años (12).

Valoración del dolor postoperatorio en sala de recuperación post anestésica con la aplicación de la Escala EVA (Anexo 2) en pacientes mayores de 6 años.

Valoración del nivel de sedación con el que ingresan al área de recuperación post anestésica con la aplicación de la Escala de sedación de Ramsey (Anexo 3) (8).

Valoración del nivel de bloqueo con el que ingresan al área de recuperación post anestésica con la aplicación de la Escala de bloqueo de Bromage (Anexo 4) (3).



6.2. TRATAMIENTO

Protocolos Específicos Tratamiento de Dolor Agudo Postoperatorio según nivel algésico de cirugía realizada (7).

Leve	Moderada	Severa
- Amigdalectomía - Adenoidectomía - Apendicectomías - Cirugía laparoscópica - Citoscopías - Colocación de yesos - Divertículo de Meckel - Frenillo lingual - Herniorrafias - Injertos cutáneos - Invaginación Intestinal - Labio leporino - Oftalmología - Orquidopexias - Prepucioplastias - Reducción de fracturas cerradas - Vaginoplastias - Zetaplastias	- Cirugía osteo-articular moderadamente agresivas - Cirugías no controladas en el escalón anterior - Esternotomías por línea media - Nefrectomía - Palatoplastias - Pieloureteroplastia	- Cirugía colorrectal - Colectomías - Gastrectomías - Ampliación vesical - Cirugía vesical - Vesicostomía - Artrodesis vertebrales - Grandes quemados - Injertos óseos vascularizados - Laminectomías extensas - Politraumatizados - Transplantes óseos - Pectus excavatum - Toracotomías - Fracturas Costales - Esofagocoloplastias - Laparotomías extensas

Fuente: Perez Gallardo. Avances en anestesia pediátrica. 2000

1.1.1. PRIMER ESCALON: (Cirugía de algesia leve – moderada)

El tratamiento consistirá en un bloqueo locorregional intraoperatorio (cuando sea posible) y AINES, durante 1-2 días:

Por vía intravenosa el tratamiento será: (13)

- Paracetamol (endovenoso) 15 mg/kg/do (dosis de inicio) y 10 mg/kg c/6 – 8 hrs
- Metamizol: (10 - 30 mg/kg/4-8 h); máx: 50 mg/kg/día; niños > 1 año, no administrar en caso de asma, insuficiencia renal, o discrasia sanguínea.
- Ketorolaco: 0,5 mg/Kg/6h – 8h; máx: 2mg/Kg/día o 30mg/dosis. Tratamiento máximo por 2 días)
- Ketoprofeno: 0,5 – 2 mg/Kg/8 - 12h; máx: 5mg/Kg/día.

Si se elige la vía oral (preferiblemente):

- Paracetamol: 15 - 20 mg/kg/4 - 6h; máx: 75 – 90 mg/kg/día
- Ibuprofeno: (mayores a 7Kg) 6 - 10 mg/kg/8h; máx: 40mg/kg/día
- Metamizol; 10 - 30 mg/kg/4-8 h; máx: 50 mg/kg/día
- Naproxeno: 5 – 10 mg/Kg/12h, máx: 24mg/Kg/día.



En caso de analgesia insuficiente (Escala de Dolor >5) y descartada otras causas, ansiedad o causa quirúrgica:

Tramadol (2ml=100mg) 2 mg/kg iv lento en 15 min, oral (1 gota = 2.5mg) 2mg/kg.

Monitorización y registro gráfico de enfermería: el habitual de cada planta.

1.1.2. SEGUNDO ESCALON: (Cirugía de algésia moderada-severa)

Se utilizarán drogas AINES combinado con Opioides débiles.

Otro tipo de tratamiento propuesto sería fármacos tipo AINES y opiáceos débiles en infusión:

Tramadol 1 – 2 mg/kg/6hr; máx:10mg/kg/día; máx: 400 mg/día

- Tramadol (1 – 2 mg/kg/do) + Metamizol; diluir hasta 100 cc de Salino.
- Petidina (1 – 2 mg/kg/do) + Metamizol: diluir hasta 100 cc de Salino.

La duración aproximada del tratamiento oscilará entre 2-3 días. El tratamiento se finalizará cuando la analgesia haya sido eficaz durante 2 a 3 días, siendo sustituido por el primer escalón sin necesidad de pauta de "destete" pues esta asociación (Tramadol + AINES) no produce tolerancia ni síndrome de abstinencia en su retirada.

Como medicación coadyuvante se puede administrar:

En caso de dolor no controlado (E. Dolor >5/10):

- Paracetamol (endovenoso): 15 mg/kg/6h; máx:75 – 100 mg/kg/día

Si a pesar de estar incluido el paciente en este segundo escalón de tratamiento analgésico presentase dolor persistente (escala de dolor >5/10) se debe valorar:

Si existe ansiedad asociada:

Midazolam 0.05-0.15 mg/kg/ iv lento (Sólo añadir medicación sedante con permiso de la Unidad del Dolor).

Si existe posible componente inflamatorio se puede añadir Ketorolaco 0.5 mg/kg (máximo 30 mg) cada 8 horas durante 2 días.

Si, a pesar de todo, la analgesia es inadecuada se deberá pasar al tercer escalón (una vez descartada causa quirúrgica o psicológica).

Deben monitorizarse de modo repetido, al menos cada 8 horas los siguientes parámetros frecuencia respiratoria, escala de dolor, escala de sedación, escalas de efectos secundarios, ritmos de infusión, bolos pedidos/administrados.



1.1.3. TERCER ESCALON INTRAVENOSO: (Cirugía de algia severa):

El tipo de tratamiento propuesto sería fármacos tipo AINES y opiáceos potentes en infusión:

- Fentanilo (1 - 2 mcg/kg)
- Fentanilo + Metamizol diluido en 100 cc de Salino

El tratamiento se finalizará cuando con analgesia adecuada (Escala de dolor inferior a 3/10) la administración de bolos a demanda en las 24 últimas horas sea inferior a 3, siendo sustituido por el primer escalón. Para evitar la aparición de síndrome de abstinencia por la retirada de opiáceos potentes, 30 minutos antes de la retirada del opioide, se administrará una dosis bolo del agente tipo AINE elegido (metamizol o propacetamol), continuando posteriormente con este agente de modo pautado cada 6 horas.

Además, se puede añadir, especialmente en menores de 3 años o si la perfusión ha sido inferior a 48 horas, tramadol (1mg/Kg/iv cada 6h/ a demanda) o, en niños mayores de 6 años o si la perfusión ha sido superior a 48 horas se puede dejar la perfusión a 0.5 ml/h durante 24 horas más previamente a la retirada.

UTILIZACIÓN DE MORFINA EN PACIENTES PEDIÁTRICOS (14)

EDAD	BOLO (mcg/kg)	INFUSION (mcg/kg/hr)	INTERVALO DE DOSIS (hr)
NEONATO PRETERMINO	10 – 25	2 – 5	2 – 4
RN TERMINO	25 – 50	5 – 10	3 – 4
LACTANTE Y NIÑO	50 – 100	15 – 30	3 – 4

Fuente: Wickham K. Pharmacologic management of acute pediatric pain. Anesthesiology Clin 2009; 27:241-268

Como medicación coadyuvante se puede administrar:

En caso de dolor no controlado (E.Dolor > 5/10):

- Paracetamol (endovenoso): 15 mg/kg/6h; máx: 75 – 100 mg/kg/día

Si a pesar de estar incluido el paciente en este tercer escalón de tratamiento analgésico presentase dolor persistente (escala de dolor >5/10) se debe valorar:

Si existe ansiedad asociada:

- Midazolam 0.05-0.15 mg/kg/ iv lento.

Si existe posible componente inflamatorio:

- Ketorolaco 0.5 mg/kg (máximo 30 mg) cada 8 horas durante 2 días



Si, a pesar de todo, la analgesia es inadecuada se deberá valorar cambiar de técnica (una vez descartada causa quirúrgica o psicológica): Cambiar abordaje (catéter epidural o troncular), de fármaco (usar morfina) o de concentración (aumentar la concentración de fentanilo).

Deben monitorizarse de modo repetido, al menos cada 8 horas los siguientes parámetros frecuencia respiratoria, escala de dolor, escala de sedación, escalas de efectos secundarios, ritmos de infusión, bolos pedidos/administrados.

1.1.4. ESCALON EPIDURAL: Cirugía de agresividad severa:

El tipo de tratamiento propuesto sería Opiáceos epidurales durante 5-7 días.

Analgesia epidural (preferentemente en niños mayores de 1 año):

- Cloruro Mórfico sin conservantes (1 ampolla= 1ml= 1mg disuelto en 10 ml de Suero salino) 25-50 µg/kg en 0.25-0.5 ml/kg de Salino cada 8-12-24 horas.

Otra posibilidad sería técnicas de bloqueo locorregional durante 5-7 días.

Analgesia epidural (preferentemente en niños mayores de 13 años) con las siguientes diluciones de fármacos:

- Niños <1 año: Lidocaina 1% 100 mg (10 ml) + Fentanilo 50 µg (1 ml) + Suero salino 39 ml
- Niños >1 año:
- Lidocaina 2% 1000 mg (50 ml) + Fentanilo 250 µg (5 ml) + Suero salino 195 ml
- Ropivacaina 7.5 mg/ml(0.75%) 450 mg (60 ml) + Fentanilo 250 µg (5 ml) + Suero salino 185 ml
- Bupivacaina o Levobupivacaina (0.5%) 250 mg (50 ml) + Fentanilo 250 µg (5 ml) + Suero salino 195 ml

A nivel del espacio epidural torácico:

Dosis perfusión continua= 0.1 ml/kg/h

Dosis bolo: 0.1 ml/kg de la mezcla

Intervalo de bloqueo: 60 min

Si el catéter está localizado a nivel epidural lumbar:

Dosis perfusión continua= 0.25 ml/kg/h

Dosis bolo: 0.1 ml/kg de la mezcla

Intervalo de bloqueo: 60 min

La duración aproximada del tratamiento oscilará entre 3-7 días. El tratamiento se finalizará cuando con analgesia adecuada (Escala de dolor inferior a 5/10) la administración de bolos a demanda en las 24 últimas horas sea inferior a 3, siendo sustituido por el primer escalón. Antes de la retirada de la infusión, se administrará una dosis bolo del agente tipo AINE elegido (metamizol o paracetamol), continuando posteriormente con este agente de modo pautado cada 6 horas).



El catéter epidural será retirado en hospitalización tras indicación del anestesiólogo que comprobará la ausencia de signos clínicos de coagulopatía, y de tratamiento antiagregante. En caso de tratamiento antiagregante concomitante se retirará el catéter en el momento de menor acción antiagregante del fármaco. Será responsabilidad de la enfermera de planta el dar un tratamiento aséptico al catéter epidural, comprobando en las curas y cambios de apósitos, la ausencia de signos de infección.

Como medicación coadyuvante se puede administrar:

En caso de dolor no controlado (E.Dolor >5/10):

Paracetamol (10mg/cc) 1,5 cc/6h/ev.

Si a pesar de estar incluido el paciente en este tercer escalón de tratamiento analgésico presentase dolor persistente (escala de dolor >5/10) se debe valorar:

Si existe ansiedad asociada: Midazolam 0.05-0.15 mg/kg/ iv lento

Si a pesar de todo la analgesia es inadecuada se deberá valorar cambiar de técnica (una vez descartada causa quirúrgica o psicológica): Cambiar abordaje (analgesia intravenosa), de fármaco (cambiar opiáceo o anestésico local) o de concentración (aumentar la concentración de anestésico local).

6.3. EFECTOS ADVERSOS COLATERALES CON EL TRATAMIENTO

En caso de náuseas importantes:

- Ondasentron 0.1 mg/kg/8h/iv.
- Metoclopramida 0.1 mg /kg/do/iv
- Dimenhidrinato 1 mg/kg/do/iv

En caso de prurito importante:

- Clorfeniramina 0.1 mg/kg/8h/iv.

En caso de retención urinaria:

- Hioscina 0.5 mg/kg/8h/iv.

6.4. SIGNOS DE ALARMA

Deben monitorizarse de modo repetido, al menos cada 8 horas los siguientes parámetros frecuencia respiratoria, escala de dolor, escala de sedación, escalas de efectos secundarios, ritmos de infusión, bolos pedidos o administrados.

6.5. CRITERIOS DE ALTA

El paciente será dado de alta a partir de las 2 horas post cirugía considerando una buena puntuación en la escala:

- Aldrete (16) (Anexo 5)
- EVA (< 4 puntos)
- Escala Bromage (Nivel de bloqueo = 0) (15)





GUÍA TÉCNICA PARA EL TRATAMIENTO DEL DOLOR POSTOPERATORIO EN EL PACIENTE PEDIÁTRICO

6.6. DIAGRAMA DE PROCESO

ATENCION DE DOLOR POSTOPERATORIO						
PERSONA / SERVICIO	INGRESO	SALA DE RECUPERACIÓN POSTANESTÉSICA				ALTA
Paciente programado o de emergencia sale de SOP	Paciente ingresa en camilla acompañado por anestesiólogo, cirujano y enfermera					
Médico y Enfermera (SOP)		Reportes de eventos en SOP analgésicos aplicados y entrega de la Hoja de reporte anestésico				
Médico Anestesiólogo (Recuperación)			Evaluación de Nivel de dolor, sedación y medicación a aplicar durante su estadía en Sala de Recuperación			
Enfermera (recuperación)				Aplicación al paciente del o los medicamentos indicados por el médico en Hoja de recuperación		
Médico Anestesiólogo					Evaluación del paciente, según escalas	
Alta de Paciente						A las 2 horas postquirúrgica, según escala Aldrete y Bromage con indicaciones médicas.

VII. RECOMENDACIONES

- El dolor postoperatorio se debe tratar de manera idónea para evitar complicaciones postoperatorias, desarrollo de dolor crónico y aumento de días hospitalarios.
- Una evaluación adecuada del dolor postoperatorio, permitirá un mejor control del dolor, al utilizar el analgésico más eficaz según el caso.

VIII. ANEXOS

Anexo 1

ESCALA OBJETIVA DE DOLOR “LLANTO” (CHEOPS: Children’s Hospital Eastern Otario Pain Scale): Niños menores de 6 años (5)			
Parámetro	Criterios	Puntaje	Definición
Llanto	Sin llanto	1	El niño no llora
	Gemido	2	El niño gime o llora en silencio
	Llora	2	Lloriqueo o llantos silenciosos
	Grita	3	Llanto “a todo pulmón”
Expresión facial	Sonriente	0	Sólo si la expresión es francamente positiva
	Serio	1	Expresión facial neutra
	Ceño fruncido	2	Sólo se considera si la expresión es francamente negativa
Expresión verbal	Positivo	0	Dice cosas positivas o habla de otras cosas, sin quejarse
	Otras quejas	1	Se queja, pero no de dolor (ej. quiero agua)
	Quejas de dolor	2	Se queja de dolor
	Ambas quejas	2	Se queja de dolor y otras cosas
	Ninguna	1	No habla
Tronco	Neutro	1	Cuerpo (no miembros) en reposo, tronco inactivo
	Cambiante	2	Cambio continuo de postura
	Tenso	2	Cuerpo arqueado o rígido
	Tembloroso	2	Cuerpo con temblores involuntarios
	De pie	2	El niño está en posición vertical o de pie
	Restringido	2	El niño quiere ser contenido
Extremidades Superiores	Sin Tacto	1	El niño no se toca la herida
	Acercamiento	2	El niño acerca la mano a la herida pero no la toca
	Refriega	2	El niño refriega vigorosamente la herida
	Restringido	2	Los brazos del niño deben ser contenidos
Piernas	Neutrales	1	En cualquier posición pero relajadas
	Pateando	2	Movimientos inquietos o patadas
	Tensas	2	Piernas tensas o encogidas
	De pie	2	De pie o hincado
	restringido	2	Las piernas del niño deben ser contenidas
Escoja la puntuación adecuada para cada parámetro y luego sume para obtener la puntuación final: El puntaje mínimo es 4 y el máximo es 13			

Fuente: Mc Grath PJ. CHEOPS: A behavioral scale for rating postoperative pain in children. Adv Pain Research Therapy 1985; 9: 395 – 402



Anexo 2: Escala Visual Análoga (EVA) (9)

EVALUACIÓN DEL DOLOR - Escala numérica

Sin dolor
El peor dolor

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Fuente: Vergheze ST. Postoperative pain Management in Children. Anesthesiology Clin N Am 2005; 23: 163 – 184

Anexo 3

ESCALA DE SEDACION RAMSAY (6)	
1	Ansioso, agitado, inquieto
2	Cooperativo, orientado, tranquilo
3	Responde ordenes
4	Dormido pero con rápida respuesta a estímulos
5	Dormido pero con lenta respuesta a estímulos
6	Dormido, no responde

Fuente: Merskey H, Pain terms: a list with definitions and notes on usage. Recommended by the ISAP Sub-Committee on taxonomy Pain, 1979; 6:249 – 252.

Anexo 4

ESCALA DE BLOQUEO DE BROMAGE (3)		
GRADO	CRITERIO	GRADO DE BLOQUEO MOTOR
1	Capacidad de flexionar cadera, rodilla y tobillo	Nulo (0%)
2	Capacidad de flexionar rodilla y tobillo	Parcial (33%)
3	Incapacidad de flexionar rodilla pero capacidad de flexionar tobillo	Incompleto (66%)
4	Incapacidad de flexionar rodilla y flexionar tobillo	Completo (100%)

Fuente: Bromage PR. Epidural Analgesia. Philadelphia: WB Saunders; 1978:144

Anexo 5

ESCALA DE ALDRETE (15,16)		
MODALIDAD	PUNTOS	CRITERIO
ACTIVIDAD	2	Mueve las 4 extremidades
	1	Mueve las 2 extremidades
	0	No mueve las extremidades
RESPIRACION	2	Respira y tose normalmente
	1	Disnea o respiración limitada
	0	Apnea
CIRCULACION	2	T.A. $\pm$ 20% nivel preanestésico
	1	T.A. $\pm$ 20 - 50% nivel preanestésico
	0	T.A. $\pm$ 50% nivel preanestésico
SATURACION	2	SpO2 > 92% con aire ambiente
	1	Necesario O2 suplementario para mantener SpO2 > 90%
	0	SpO2 < 92% con O2 suplementario
CONCIENCIA	2	Completamente despierto
	1	Despierta al llamarlo
	0	No responde

Fuente: Aldrete JA, Kroulik A Postanesthetic Recovery Score. Anesth. Analg. 1970 49: 924 – 934



IX. BIBLIOGRAFIA

1. Aldrete JA, Kroulik A Postanesthetic Recovery Score. *Anesth. Analg.* 1970 49: 924 – 934
2. Aldrete JA. The post-anesthesia recovery score revisited. *J Clin Anesth.* 1995; 7:89 – 91
3. Bromage, Epidural Analgesia, P.R. 1978, Philadelphia: WB Saunders. 144.
4. Cavallier, S. Dolor Agudo Post Quirúrgico en Pediatría. Evaluación y Tratamiento. *Rev. Med. Clin Condes, Chile.* 2007;18 (3) 207 – 216
5. Mc Grath PJ. CHEOPS: A behavioral scale for rating postoperative pain in children. *Adv Pain Research Therapy* 1985; 9: 395 – 402
6. Merskey H, Pain terms: a list with definitions and notes on usage. Recommended by the ISAP Sub-Committee on taxonomy Pain, 1979; 6:249 – 252.
7. Perez Gallardo. Avances en anestesia pediátrica. 2000
8. Ramsay M. Goodwin R: Controlled sedation with alphaxolone – alphadolone. *BMJ* 1974; 2 (920): 656 – 659
9. Verghese ST. Postoperative pain Management in Children. *Anesthesiology Clin N Am* 2005; 23: 163 – 184
10. Robert Brislin. Pediatric acute pain management - *Anesthesiology Clin N Am* 23 (2005) 789 – 814
11. Krechel, S. A new neonatal postoperative pain measurement score: inicial testing of validity and reliability. *Pediatr Anaesth*, (1995) 5: 53 - 61.
12. Merckel SI. Practice applications of research. The FLACC: a behavioral scale for scoring postoperative pain in young children. *Pediatric Nursing*, . (1997) 23 (3): 293 – 297
13. Birmingham Patrick, Pediatric Postoperative Pain, Elsevier 2011
14. Wickham K. Pharmacologic management of acute pediatric pain. *Anesthesiology Clin* 2009; 27:241-268
15. Aldrete JA, Kroulik A Postanesthetic Recovery Score. *Anesth. Analg.* 1970 49: 924 – 934
16. Aldrete JA. The post-anesthesia recovery score revisited. *J Clin Anesth.* 1995; 7:89 – 91

