

El dolor agudo posoperatorio, aún un problema en el paciente quirúrgico

Acute postoperative pain: still a problem in the surgical patient

Yaime Soto Otero,^I Yanet Roque de la O,^{II} Yanecsy Lucía Rodríguez Segon,^{II} Alioth Fernández Valle,^{III} Tania Amores Agulla^{IV}

^IHospital Pediátrico Centro Habana. La Habana, Cuba.

^{II}Hospital Materno Infantil de 10 Octubre. La Habana, Cuba.

^{III}Hospital Pediátrico "William Soler". La Habana, Cuba.

^{IV}Hospital Clínicoquirúrgico "Julio Trigo López". La Habana, Cuba.

RESUMEN

Introducción: el dolor ha sido durante mucho tiempo subvalorado y manejado inadecuadamente de manera frecuente, tanto en niños como en adultos. Lamentablemente, en nuestro medio carecemos de esquemas que garanticen en su totalidad el alivio del dolor, pues, ni el dolor agudo, ni el crónico suelen recibir un tratamiento adecuado por muy diversas razones.

Objetivo: destacar la importancia de la planificación de la analgesia posoperatoria.

Método: estudio de revisión en la literatura, en el manejo del dolor agudo posoperatorio, procedentes de países de Iberoamérica. La revisión se realizó de la literatura escrita, y además, se hizo búsqueda en Internet. En los artículos revisados se obtuvieron distintos aspectos clínicos del dolor y de planificación de la analgesia posoperatoria.

Desarrollo: el dolor agudo posoperatorio produce una serie de efectos a corto y largo plazo en el paciente quirúrgico, por lo cual se requiere de una evaluación inicial previa a la cirugía, un plan anestésico individualizado y un estrecho control posoperatorio. La analgesia posoperatoria es una necesidad en el control del dolor agudo posoperatorio, que precisa de la formulación de un plan terapéutico individualizado, preventivo, consensuado y relacionado lógicamente con la realidad presente del paciente.

Consideraciones finales: la elección de una correcta analgesia posoperatoria, adecuada al tipo de cirugía y al entorno del paciente, es clave para el desarrollo de una buena y efectiva recuperación funcional posoperatoria.

Palabras clave: dolor agudo posoperatorio; analgesia posoperatoria; control del dolor agudo posoperatorio.

ABSTRACT

Introduction: pain has long been frequently undervalued and inadequately managed, both in children and adults. Unfortunately, in our field we lack of schemes that guarantee pain relief entirely, because neither acute pain nor chronic pain receive adequate treatment for many different reasons.

Objective: to highlight the importance of planning postoperative analgesia.

Method: review study in the literature from Ibero-American countries on the management of acute postoperative pain. The review was made in the written literature, and in addition a search was made on the Internet. In the reviewed articles, different clinical aspects of pain and planning of postoperative analgesia were obtained.

Development: acute postoperative pain produces a series of short and long-term effects in the surgical patient, which requires an initial evaluation prior to surgery, an individualized anesthetic plan and close postoperative control. Postoperative analgesia is a necessity in the control of acute postoperative pain, which requires the formulation of therapeutic plan that be individualized, preventive, agreed and logically related to the present reality of the patient.

Final considerations: the choice of a correct postoperative analgesia that would be adequate for the type of surgery and the patient's environment is key to the development of a good and effective postoperative functional recovery.

Keywords: acute postoperative pain; postoperative analgesia; control of acute postoperative pain.

INTRODUCCIÓN

El dolor ha sido durante mucho tiempo subestimado e infratratado en el niño. Actualmente la incidencia de dolor agudo posoperatorio (DAP) se sitúa entre 46 y 53 %, debido al uso deficiente de analgésicos.¹ Afortunadamente, esta situación está cambiando, gracias a la aparición de las Unidades de Dolor Agudo, que se han ido extendiendo progresivamente en los hospitales.

Además de generar discomfort e insatisfacción al paciente, el DAP se acompaña típicamente de alteraciones neuroendocrinas sistémicas y de una respuesta inflamatoria local directamente relacionada con la intensidad del trauma quirúrgico y modulado por la técnica anestésica.² Sin embargo, y a pesar de los progresos alcanzados en los conocimientos de la Fisiopatología, la farmacología de los analgésicos y en el desarrollo de técnicas eficaces para controlar el DAP, muchos pacientes no reciben una analgesia adecuada.³ Así, el DAP inadecuadamente tratado ha demostrado aumentar la morbilidad y mortalidad, y prolongar el ingreso hospitalario.³ Además, proyecta una imagen muy negativa del sistema sanitario en una población cada vez más informada y exigente.

El objetivo del tratamiento del DAP es reducir o eliminar el dolor y la sensación de malestar del paciente con la menor incidencia posible de efectos adversos.¹ Existen evidencias de que el control adecuado del DAP aumenta la satisfacción de los pacientes, y contribuye a disminuir la morbilidad posoperatoria, e incluso, la estancia hospitalaria;⁴ sin embargo, el control satisfactorio del dolor posoperatorio es uno de los retos más importantes que permanecen sin resolver en el ámbito quirúrgico, debido a lo cual cabría formular la pregunta siguiente: ¿estamos controlando adecuadamente el dolor agudo posoperatorio?

Debido a esa formulación, el servicio de Anestesiología y Reanimación, con la capacidad de mejorar la calidad en la estadía hospitalaria e incorporación acelerada a la comunidad de los niños, se propuso destacar la importancia de la planificación de la analgesia posoperatoria.

MÉTODO

Estudio de revisión de la literatura procedente de países de Iberoamérica, sobre el manejo del DAP. La revisión se realizó de la literatura escrita, y además, se hizo búsqueda en Internet. En los artículos revisados se obtuvieron distintos aspectos clínicos del dolor y de planificación de la analgesia posoperatoria.

Se realiza búsqueda en línea por Internet, y bases de datos de *PubMed-Medline*, *Scielo* y *Google* de publicaciones acerca de dolor agudo posoperatorio, en el período comprendido entre 1997 y 2017, revisiones sistemáticas del tema y libros afines, en español e inglés.

DESARROLLO

El dolor se define como: "La experiencia sensitiva y emocional desagradable asociada a una lesión real o potencial de un tejido; que incluye una serie de conductas visibles y/o audibles que pueden ser modificadas por el aprendizaje". En cuanto al término agudo, se refiere a un curso corto, severo y de duración limitada según la *International Association for the Study of Pain (IASP)*.⁵

NEUROFISIOLOGÍA DEL DOLOR EN EL FETO Y NEONATO

Los avances en los conocimientos del desarrollo neurobiológico, en especial en los niveles de organización cerebral, mostraron que el sistema nervioso del niño no es simplemente un sistema nervioso adulto inmaduro. Actualmente se sabe que los neonatos y lactantes perciben el dolor desde el nacimiento, y este se asocia a respuestas adversas desde el punto de vista fisiológico, neuroendocrino y del comportamiento. El estudio de la neuroanatomía fetal demostró que el desarrollo de las vías de dolor se inicia durante el período embrionario.⁶

Valoración del dolor

La prevalencia del dolor posoperatorio (DPO) de moderado a intenso ha sido estimada entre 40 a 60 %; sin embargo, a pesar de la evidencia existente sobre las repercusiones de un manejo inadecuado del dolor en Pediatría, todavía no se ha establecido una correlación adecuada entre los nuevos conceptos sobre la percepción dolorosa, y una adecuada evaluación, diagnóstico y manejo del problema.⁷

Se han identificado y documentado una serie de actitudes que impiden un adecuado manejo del dolor en niños:

- La creencia de que el niño no siente el dolor de forma tan intensa como el adulto, origina un subtratamiento en el paciente pediátrico.⁸
- El dolor en niños es tratado inadecuadamente por padres y enfermeras.⁸
- Los niños pueden presentar dolor intenso, incluso, con procedimientos de cirugía menor.⁹
- Se espera mayor tolerancia para el dolor en el niño que en la niña.¹⁰
- El aumento en la actividad física o en el sueño, después de procedimientos dolorosos, se ha interpretado como tolerancia al dolor.⁸

Se recomienda que el dolor debe valorarse como un fenómeno multifactorial con 3 componentes: subjetivo, conductual y fisiológico, para lo cual existen métodos de autoevaluación y métodos de heteroevaluación.¹¹

El DAP es una entidad que, por lo general, se recomienda tratar de forma multidisciplinaria por ser su origen de esta forma. La magnitud y duración del dolor están relacionadas con las características de la cirugía, pero también influyen otros aspectos como: la edad, la técnica anestésica y quirúrgica, el sexo, los factores socioculturales y raciales, y el estado emocional del individuo. Los especialistas pueden actuar en forma individual y/o grupal, y es esta última la más recomendada. Se debe formar un equipo transdisciplinario conformado por el cirujano, el anestesista, la enfermera, y el psicólogo/psiquiatra, los cuales podrán actuar de acuerdo con la complejidad de cada caso, para hacer más efectivo el plan establecido para el alivio del dolor.¹²

El control del dolor agudo ha sufrido en los últimos años cambios muy positivos, ya que se han desarrollado herramientas capaces de registrar la respuesta a estímulos dolorosos, que permiten la evaluación del dolor en diferentes estadios, y las convierten en parte de las mediciones rutinarias en muchos centros.

El conocimiento de las diferencias farmacocinéticas y farmacodinámicas de las drogas usadas en general y de los anestésicos locales en particular, la creación de servicios de dolor agudo, el entrenamiento del personal de enfermería, las notables mejoras en el equipamiento y el acceso a mejor tecnología, han permitido convertir técnicas complejas, como la analgesia regional, en opciones seguras para el control del dolor.¹³

Cuando se habla de control del DPO, se refiere a buscar objetivos claros, como:

- Maximizar la función, minimizando los efectos del trauma quirúrgico en el período de recuperación (función pulmonar, deambulacion, alimentación, etcétera).
- Prevenir y disminuir la respuesta metabólica al estrés quirúrgico en el período transoperatorio.
- Controlar el dolor con pocos o ningún efecto adverso asociado.
- Promover la rápida recuperación y evitar retrasos en la vuelta a la funcionalidad normal.
- Facilitar la externación temprana.

Uno de los componentes a considerar es el umbral del dolor de cada paciente. Se podría definir el umbral, como el grado de percepción del dolor de cada paciente, que puede modificarse de acuerdo con el tiempo de exposición al dolor, como a la intensidad del estímulo.¹² No existe un manejo estándar que sirva por igual para toda una comunidad, depende del umbral o grado de resistencia al dolor, el cual va

disminuyendo cuando el dolor es crónico, por lo cual, el dolor posoperatorio no debe tratarse, debe evitarse

EFFECTOS DEL DOLOR

Efectos negativos del dolor agudo a corto plazo

Conductuales

Aparecen conductas asociadas que variarán en función de la edad del niño. En la época verbal, la conducta se asemeja a la del adulto; sin embargo, en el periodo de lactancia las repuestas conductuales se valoran a través de la expresión facial, la comunicación verbal, mediante gritos y llanto, y los movimientos corporales (reflejos de retirada o ausencia de movimiento).¹⁴

Fisiológicas

Sistema cardiovascular: hipertensión, taquicardia, incremento de la irritabilidad miocárdica y aumento de la resistencia vascular sistémica. El gasto cardiaco aumenta en la mayoría de las personas normalmente, pero disminuye en pacientes con la función ventricular dañada. Debido al aumento de demanda miocárdica de oxígeno, el dolor puede agravar o precipitar una isquemia miocárdica.¹⁵

Sistema respiratorio: aumento del consumo corporal total de oxígeno y producción de dióxido de carbono, lo cual favorece la hipoxemia y la hipoventilación.¹⁵

Sistema gastrointestinal y urinario: el tono simpático aumenta, incrementa el tono de los esfínteres y disminuye la motilidad intestinal y urinaria, fomenta la aparición de íleo paralítico, así como provoca retención urinaria. La hipersecreción de jugo gástrico, facilita la aparición de úlceras por estrés. Son usuales las náuseas, los vómitos, el estreñimiento y la distensión abdominal.¹⁵

Sistema endocrino: aumenta la secreción de hormonas catabólicas y disminuyen las anabólicas.¹⁵

Sistema hematológico: aumenta la adhesividad plaquetaria, se produce una reducción de la fibrinólisis e hipercoagulabilidad mediada por el estrés.

Sistema inmunitario: la respuesta al estrés produce leucocitosis con linfopenia y deprime al sistema retículoendotelial, lo cual predispone al paciente a infecciones.¹⁵

Sistema general: provoca ansiedad y alteraciones del sueño.¹⁵

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 comenzaron con un dolor agudo prolongado. El rol preventivo de un buen tratamiento del dolor agudo no está demostrado.³ Hay riesgo de cambios del comportamiento al permanecer por un período prolongado con dolor después de un tratamiento quirúrgico.³

TIPOS DE DOLOR SEGÚN SU FISIOPATOLOGÍA

Dolor nociceptivo o sensorial

Es un dolor inflamatorio debido al estímulo químico, mecánico o térmico en los nociceptores (nervios que responden a un estímulo doloroso).³

Dolor neuropático

Es el resultado de una lesión, además de una alteración en la transmisión de la información nociceptiva a nivel del sistema nervioso central o periférico. Lo caracteriza la presencia de alodinia, que es la aparición de dolor frente a estímulos que habitualmente no son dolorosos. El dolor nociceptivo y el dolor neuropático son los extremos de una serie de eventos que se integran en el sistema nervioso central. Normalmente existe un equilibrio entre dolor y lesión, pero ante estímulos dolorosos intensos, prolongados o repetitivos, puede llegar a perderse este equilibrio. Esto produce una variación en la intensidad y duración de las respuestas nociceptivas. Aunque estos cambios suelen ser temporales, su persistencia altera la información dolorosa, perdiéndose el equilibrio entre la lesión y el dolor. La transmisión nociceptiva es el resultado del balance entre sistemas excitatorios e inhibitorios, confluyendo estos en el asta posterior de la médula espinal.³

El desequilibrio de este sistema es lo que trae las diferentes variaciones en tiempo e intensidad del dolor. Se debe tener claro que el dolor no es un fenómeno pasivo de transferencia de información, este se realiza en forma activa, una parte en la periferia y otra parte en el sistema nervioso central (SNC), y es susceptible a cambios.

Es muy importante tener en cuenta que normalmente el sistema somato sensorial alerta al individuo frente a un daño real o potencial, pero tras una lesión periférica persistente o repetitiva, el error de procesamiento del estímulo nociceptivo puede desencadenar los efectos siguientes:

1. Una reducción en el umbral del dolor (alodinia).
2. Una respuesta exaltada al estímulo nocivo (hiperalgesia).
3. Un aumento de la duración de la respuesta frente a una estimulación breve (dolor persistente).
4. Una extensión del dolor y de la hiperalgesia a tejidos no lesionados (dolor referido).

Por tanto, se llega a la conclusión de que el manejo adecuado del dolor agudo posquirúrgico debe ser tratado de modo preventivo, a fin de evitar las complicaciones antes mencionadas.

ORÍGENES DEL DOLOR INDUCIDO POR LA CIRUGÍA³

Luego de la estimulación quirúrgica, las aferencias llegan a la médula espinal y magnifican la respuesta del SNC a nuevos estímulos. Se aumenta y prolonga la respuesta de las neuronas espinales, que, en ausencia de esta sensibilización, solo generan pequeños cambios en los registros medulares. Existe aumento de la excitabilidad neuronal y de los campos receptivos cutáneos, con lo que estímulos normalmente inocuos son percibidos como dolorosos. La lesión de fibras nerviosas periféricas genera también hiperexcitabilidad neuronal y cambios en la morfología de la médula espinal. Aunque la activación de neuronas nociceptivas de la piel y otros tejidos es la vía final común de la nocicepción, la estimulación directa de terminaciones libres es raramente la causa del dolor posoperatorio. Para la transmisión dolorosa tiene que existir un proceso inflamatorio cuyos mediadores facilitan la transmisión nociceptiva.³

Además de esta serie de cambios en el paciente recién operado, suelen presentarse dolores que pueden ser inducidos por la cirugía, pero no necesariamente por la incisión quirúrgica.

El daño de las fibras musculares sensibiliza al SNC, con lo que se aumentan y prolongan la excitabilidad de los reflejos neuronales medulares. Iniciado este ciclo se estimulan las neuronas del asta anterior, lo que genera contracción y espasmo con aumento de la aferencia nociceptiva. El espasmo muscular en los miembros periféricos estabilizados es casi inexistente, pero es una complicación común en las intervenciones abdominales o torácicas. Estas contracturas son habitualmente poco dolorosas, pero cuando se producen espasmos francos pueden generar dolor de suficiente magnitud como para superar al dolor de la incisión, y son refractarios al tratamiento con opioides. La posición del paciente durante la cirugía, en los traslados, en la sala de recuperación, o al llegar a su cama, puede agravar los espasmos musculares.³

Puede producirse dolor por compresión en sitios de contacto durante la cirugía, y estaría relacionado a isquemia de la piel y tejidos subyacentes. Más importante son los dolores por compresión o tracción neural intraquirúrgica. Su mejor tratamiento es la prevención, pero de ocurrir, el miembro afectado debe protegerse contra nuevos daños hasta que se recupere el déficit sensitivo o motor.

Comparado con el dolor somático posquirúrgico, que suele ser bien identificado y localizado en una región específica del organismo con características definidas, el dolor visceral es usualmente mal definido témporo y espacialmente, referido a regiones diferentes de la zona de incisión y habitualmente mal diagnosticado. Es muy común, luego de cirugías de abdomen y tórax, debido a la irritación pleural o peritoneal, y mal definido debido a la falta de segmentación topográfica de estas estructuras; se suma a los efectos y sintomatología del dolor somático, en especial, en presencia de tubos de drenaje abdominal o torácico.

La isquemia de miembros o la distensión vesical desencadenada por el acto quirúrgico, pueden producir tanto o más disconfort que el dolor originado por la incisión.³

Modalidades analgésicas que surgen para mitigar el DAP:

- a) Analgesia endovenosa: opioides, antiinflamatorios no esteroideos (AINE), etcétera
- b) Analgesia epidural
- c) Analgesia basada en bloqueos nerviosos periféricos
- d) Analgesia incisional
- e) Analgesia tópica
- f) Analgesia subcutánea
- g) Analgesia preventiva
- h) Analgesia controlada por el paciente (ACP)
- i) Analgesia multimodal

El tratamiento del dolor posoperatorio requiere de una evaluación inicial previa a la cirugía, un plan anestésico individualizado y un estrecho control posoperatorio, ya que puede presentarse la posibilidad de modificar los planes de acción previos.

El primer problema que se aprecia cuando nos acercamos al tratamiento del DPO, es una terrible paradoja, cimentada en 5 dramáticos supuestos:¹⁶

- La resignación del personal de salud, e incluso de la familia, que acepta el dolor posoperatorio como una consecuencia inevitable de la intervención quirúrgica.
- El gran desconocimiento (cuando no indiferencia), que muchos cirujanos tienen respecto a la verdadera dimensión del DPO y sus consecuencias.
- La incuestionable evidencia de que con los métodos analgésicos disponibles sería relativamente fácil minimizar cualquier dolor posoperatorio.
- Así como el DPO se acepta con resignación-indiferencia, los eventuales efectos secundarios de su tratamiento, alarman enormemente a sus familiares, enfermeras y cirujanos, que tienden a retirar precipitadamente el protocolo analgésico.
- El enorme déficit de formación de todo el personal sanitario, en casi todos los aspectos relativos al tratamiento del dolor.

PLANIFICACIÓN DE LA ANALGESIA POSOPERATORIA¹⁷

En la planificación de la analgesia posoperatoria, los objetivos y medios deben ser claramente definidos e individualizados. Lo que es bueno para un individuo, puede no serlo para otro. El rol del anestesiólogo actuante es fundamental en los futuros requerimientos analgésicos. La planificación de la analgesia posoperatoria comienza al intercambiar información con el cirujano y en la visita preanestésica.

Las características del método anestésico utilizado determinan, en muchos casos, los requerimientos analgésicos y las vías de administración. Las características fisiológicas y las variaciones fisiopatológicas son de fundamental importancia en la planificación de cualquier plan analgésico individualizado. Las alteraciones en la función hepática y renal determinan cambios en el metabolismo y la excreción de las drogas utilizadas. En estas circunstancias, las dosis e intervalos deben ajustarse convenientemente y modificarse los programas convencionales hasta adaptarlos a las características fisiopatológicas del paciente.¹⁷

La elección del fármaco y la técnica debe hacerse considerando el estado del paciente

Normalmente las indicaciones de analgésicos a demanda, suelen tener como consecuencia mal control del dolor en la mayoría de los pacientes con cirugía mayor o de alta estimulación aferente; pero, en aquellas situaciones en las que la farmacocinética de las drogas no es predecible, nos permiten adaptar los requerimientos del paciente a sus capacidades fisiopatológicas. En estas situaciones los controles deben ser más estrechos, y de manera ideal la analgesia controlada por el paciente es el método que mejor nos permite ajustar la dosificación.¹⁷

El entrenamiento, experiencia y habilidad del cirujano y sus ayudantes, puede condicionar el tipo de daño, la posición intraoperatoria, el número de drenajes, los tiempos quirúrgicos, etcétera.

El control del dolor posoperatorio debe facilitar la recuperación y no retrasar la vuelta a funcionalidad normal. La planificación de la analgesia posoperatoria debe ser parte integral de los cuidados del paciente, de manera de proveer adecuada analgesia sin interferir o complicar la recuperación del paciente. Además de las características de la cirugía o el daño tisular, es muy importante considerar las necesidades, expectativas y deseos familiares al momento de planificar la analgesia posoperatoria.

Los planes analgésicos pueden ser apropiados para una persona o edad, pero inapropiados para otras. Algunos pacientes tienen experiencia con cirugías previas. Es muy importante evaluar los métodos utilizados y las razones de éxito o fracaso.

Frente a un procedimiento similar con el paciente en iguales condiciones, es criterio generalizado utilizar el mismo método analgésico, si este fue seguro y efectivo. Por otro lado, no es conveniente volver a indicar métodos que hayan fracasado o producido efectos indeseables en el pasado.¹⁷

Como en otro aspecto de la terapéutica, es muy importante establecer tratamientos cuyo costo pueda ser afrontado por la familia y sus coberturas. Es fundamental considerar las prioridades acordes con la realidad familiar, para asegurar que la terapéutica beneficie efectivamente al paciente y se lleve a cabo. El personal médico y auxiliar juegan un rol muy importante en la planificación del método a utilizar.

Aun en hospitales entrenados en el control de pacientes posquirúrgicos, se debe tener en cuenta la habitualidad de los controles médicos y de enfermería, los niveles de alarma y respuesta frente a posibles complicaciones, la propia capacidad para responder a las consultas, el respaldo institucional frente a una emergencia y la dependencia del equipo médico asistencial de órdenes externas. Un dato útil para evaluar la disponibilidad de atención de los sectores de internación, es el número de enfermeros y médicos por cama, así como el número de controles obligatorios normatizados en el sector de internación correspondiente.¹⁷

El lugar de recuperación, luego de la cirugía e internación, pueden condicionar la elección de algunos planes analgésicos. Las áreas de cuidados posanestésicos y la de cuidados intensivos, son sectores habituados a realizar controles muy frecuentes y al manejo de tecnología en la terapéutica. En pacientes que requieran analgesia con altas dosis de opioides en infusión continua, estos sectores suelen ser de suma utilidad. Pero no parece ergonómicamente conveniente indicar internación en cuidados intensivos, porque el tipo de analgesia seleccionado es complejo o muy complejo.¹⁷

También es importante tener en cuenta las técnicas a las que se encuentran habituados en el sector en el que curse el posoperatorio nuestro paciente. En términos generales la resistencia al cambio entorpece la incorporación de nuevas modalidades y técnicas. Más allá de los beneficios que una técnica nueva pueda brindar, es importante obtener seguridad y efectividad cuando se indica un plan analgésico, pero, sobre todo, debe ser posible que se aplique en tiempo y forma.

Prevenir e informar sobre los potenciales efectos adversos asociados a la técnica a utilizar, es de vital importancia para obtener buenos resultados, satisfacer las expectativas del paciente y su familia, así como reasegurar a los médicos y enfermeros que realizan los controles del paciente.

Toda técnica analgésica puede generar efectos adversos, que suelen ser la principal causa de abandono o suspensión de tratamientos. La información brindada a los familiares debe incluir todas las posibles variaciones fuera del curso normal y esperado de los acontecimientos, y deberá ser lo suficientemente amplia y detallada como para evitar sorpresas, buscando dar seguridad, tranquilidad y confianza.¹⁷

El personal de enfermería es un instrumento muy efectivo para reasegurar la confianza del paciente y sus familiares frente a la presencia de efectos adversos, por lo que debe ser instruida adecuadamente. En las indicaciones médicas es muy conveniente dejar párrafos explicativos sobre las soluciones frente a los efectos adversos más comunes, de manera de habilitar a los encargados de los controles para que puedan responder a los posibles problemas.

Es muy importante contar con el equipamiento adecuado. Las condiciones de los diferentes establecimientos y de los distintos sectores dentro de un mismo lugar,

hacen que se deba estar prevenido de la disponibilidad de materiales existentes. Además de ello, el personal debe estar familiarizado con su uso y funcionamiento.¹⁷

CONSIDERACIONES FINALES

La elección de una correcta analgesia posoperatoria, adecuada al tipo de cirugía y al entorno del paciente, es clave para el desarrollo de una buena y efectiva recuperación funcional posoperatoria. Por tanto, el tratamiento del DAP no es solo una cuestión ética para el bienestar del paciente, sino que influye enormemente en el curso de la lesión quirúrgica. La analgesia posoperatoria requiere de la formulación de un plan terapéutico individualizado, preventivo, consensuado y relacionado lógicamente con la realidad presente del paciente.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses en la realización del estudio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Muñoz-Blanco F, Salmerón J, Santiago J, Marcote C. Complicaciones del dolor postoperatorio. *Revista de la Sociedad Española de Dolor*. 2012;8:194-211.
2. López S, López A, Argente P, Zaballos M, Gomar C. Recomendaciones prácticas para el tratamiento del dolor agudo postoperatorio mediante técnicas analgésicas continuas. Valencia. Publicaciones Ámbito. 2013;7:13-29.
3. Muñoz JM. Manual de dolor agudo postoperatorio. Comisión Hospital sin Dolor. Hospital Universitario La Paz. Madrid: Ergon; 2010. p. 9-13.
4. Moreno-Azcoitia M, De Andrés JA, Torres LM, Vidal MA. Estudio observacional sobre el dolor postoperatorio leve o moderado desde el punto de vista del anestesiólogo en España. *PATHOS. Revista de la Sociedad Española de Dolor*. 2017;8(14):550-67.
5. Ritchey M. Optimizing postoperative pain management. *Cleveland Clinic Med*. 2016;73(3):10-1.
6. Ingelmo PM, Paldino MA. El dolor agudo en pediatría: Planificación y estrategias. *Farmacología clínica para anestesiólogos*. FAAA. 2000;6:1-17.
7. Litalien C, Jacqz-Aigrain E. Risks and benefits of nonsteroidal anti-inflammatory drugs in children. *Paediatr Drugs*. 2013;3:817-58.
8. Strong J, Unruh AM, Wright A, Baxter GD, Patrick D. (FRW) Wall. *Pain a textbook for therapists*. EE.UU. 4th edition. Churchill Livingstone: Elsevier Health Sciences; 2002. p. 101.
9. Kehlet H. Procedure-specific postoperative pain management anesthesiology. *Clinics of North America*. 2015;23(1):5-7.

10. Ryan JL, Jureidini B, Hodges JS, Baisden M, Swift JQ, Bowles WR. Gender differences in analgesia for endodontic pain. *Journal of Endodontics*. 2017; 34(5):552-6.
11. Moyao Garcia D, León Villanueva VY, Fallad J, Díaz Pardo M. Analgesia postoperatoria en cirugía pediátrica. *Rev Mex Pediatr*. 2012; 77(1):21-6.
12. Machuca LP, Ibarra O. Manejo del dolor agudo pos quirúrgico. *Acta Med Per*. 2017; 24(2):39.
13. Ingelmo PM. ¡El dolor postoperatorio no debe tratarse! Hospital Juan P. Garrahan. *Revista de Anestesiología*. 2015; 3(8):1-21.
14. Travería J, Gili T, Rivera J. Tratamiento del dolor agudo en el niño: analgesia y sedación. *Asociación Española de Pediatría*. 2013; 2:5-26.
15. Morgan G Jr. *Anestesiología clínica*. 4 ed. México DF: Editorial Manual Moderno; 2014. p. 325-36.
16. Aznar Olga M. Evaluación de la eficacia analgésica de protocolos de dolor agudo postoperatorio. *Rev Soc Esp Dolor*. 2010; 1:5-48.
17. Ingelmo PM, Paldino MA. Dolor agudo: enfoque terapéutico. En: Paladino MA. *Farmacología clínica para anestesiólogos*. FAAA. 1997; 8:215-36.

Recibido: 26 de diciembre de 2017.

Aprobado: 24 de marzo de 2018.

Yaimé Soto Otero. Hospital Pediátrico Centro Habana. Calle Benjumeda y Morales, municipio Cerro. La Habana, Cuba. Correo electrónico: yawonvi@infomed.sld.cu