

Katherine Gisella Bravo Bravo ^a; Janina Elizabeth Loor Andrade ^b; Victoria Katherine Loor Álava ^c; Alison Nicole Miranda Cruz ^d

Anestesiología: manejo invasivo del dolor agudo y crónico

Anesthesiology: invasive management of acute and chronic pain

Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento. Vol. 3 núm.3, septiembre, ISSN: 2588-073X, 2019, pp. 1463-1480

DOI: [10.26820/recimundo/3.\(3\).septiembre.2019.1463-1480](https://doi.org/10.26820/recimundo/3.(3).septiembre.2019.1463-1480)

URL: <http://recimundo.com/index.php/es/article/view/581>

Código UNESCO: 3205 Medicina Interna

Tipo de Investigación: Artículo de Investigación

Editorial Saberes del Conocimiento

Recibido: 15/05/2019

Aceptado: 23/06/2019

Publicado: 30/09/2019

Correspondencia: katherine_bravob@hotmail.com

- a. Médico; Investigador Independiente; Guayaquil, Ecuador; katherine_bravob@hotmail.com
- b. Médico; Investigador Independiente; Guayaquil, Ecuador; j.aelyloan@hotmail.com
- c. Médico; Investigador Independiente; Guayaquil, Ecuador; vickyloor07@hotmail.com
- d. Estudiante de Medicina; Investigador Independiente; Guayaquil, Ecuador; nikaly.96@gmail.com

Anestesiología: manejo invasivo del dolor agudo y crónico

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Katherine Gisella Bravo Bravo; Janina Elizabeth Loor Andrade; Victoria Katherine Loor Álava; Alison Nicole Miranda Cruz

RESUMEN

El dolor se manifiesta en un grado variable en cada paciente que es intervenido quirúrgicamente. El tratamiento eficaz del dolor postquirúrgico es hoy un reto para los anestesiólogos, reumatólogos, traumatólogos, cirujanos e investigadores de diversas especialidades. El dolor agudo es una respuesta fisiológica ante un estímulo adverso (mecánico, térmico o químico), asociada a cirugía, traumatismos o enfermedad aguda. Cesa cuando lo hace la causa que lo ocasionó, comportándose como un signo de alarma. El dolor crónico resulta del que excede a un problema agudo, manifestándose más allá del fin biológico de defensa. No resulta útil como síntoma de alerta. Su permanencia temporal persistente o episódico que dura 3 meses o más. Los bloqueos nerviosos pueden realizarse con fines diagnósticos, pronósticos y terapéuticos, o una combinación de los mismos, los abordados son: diagnósticos, pronósticos y terapéuticos. Las técnicas intervencionistas son un conjunto variado de procedimientos médicos que se ponen en práctica en las Unidades del Dolor. El objetivo de estas técnicas es suprimir o reducir las señales de dolor del sistema nervioso mediante la inyección de fármacos, infiltraciones, bloqueos mediante radiofrecuencia pulsada o convencional de las raíces nerviosas o con impulsos eléctricos que reducen la sensación de dolor mediante la implante de un neuro estimulador convencional o de alta frecuencia. Las técnicas intervencionistas para tratamiento del dolor crónico: administración epidural de esteroides, tratamiento con radiofrecuencia, epiduroscopia, neuro estimulación peridural y bombas implantables. El tratamiento del dolor agudo debe actuar sobre la causa y, además, en la mayoría de los casos serán necesarios fármacos para aliviar el dolor: antiinflamatorios no esteroideos, opioides, morfina y coadyudantes para aliviar el dolor, solos o asociados con analgésicos, o que tratan síntomas que lo acompañan, como el insomnio, la ansiedad y la depresión. La metodología usada es descriptiva, con un enfoque documental, es decir, revisar fuentes disponibles en la red, como google académico, con contenido oportuno y relevante desde el punto de vista científico que enriquezca el análisis del tema planteado en este artículo.

Palabras Claves: Dolor Agudo; Dolor Crónico; Abordaje; Alivio; Analgésico; Técnicas Invasivas.

ABSTRACT

The pain manifests itself in a variable degree in each patient who is surgically operated. The effective treatment of post-surgical pain is today a challenge for anesthetists, rheumatologists, traumatologists, surgeons and researchers of various specialties. Acute pain is a physiological response to an adverse stimulus (mechanical, thermal or chemical), associated with surgery, trauma or acute illness. It ceases when the cause that caused it does, behaving as an alarm sign. Chronic pain results from exceeding an acute problem, manifesting itself beyond the biological end of defense. It is not useful as a warning symptom. Your persistent or episodic temporary stay that lasts 3 months or more. The nerve blocks can be performed for diagnostic, prognostic and therapeutic purposes, or a combination thereof, those addressed are: diagnostic, prognostic and therapeutic. Interventional techniques are a varied set of medical procedures that are implemented in the Pain Units. The aim of these techniques is to suppress or reduce the pain signals of the nervous system by injecting drugs, infiltrations, and blockages by pulsed or conventional radiofrequency of the nerve roots or with electrical impulses that reduce the sensation of pain by implanting a neuro conventional or high frequency stimulator. Interventional techniques for the treatment of chronic pain: epidural steroid administration, radiofrequency treatment, epiduroscopy, neuro epidural stimulation and implantable pumps. The treatment of acute pain should act on the cause and, in addition, in most cases drugs will be needed to relieve pain: non-steroidal anti-inflammatory drugs, opioids, morphine and adjuvants to relieve pain, alone or associated with analgesics, or that they treat accompanying symptoms, such as insomnia, anxiety and depression. The methodology used is descriptive, with a documentary approach that is, reviewing sources available on the web, such as google scholar, with timely and scientifically relevant content that enriches the analysis of the topic raised in this article.

Key Words: Acute pain; Chronic pain; Approach; Relief; Analgesic; Invasive Techniques.

Anestesiología: manejo invasivo del dolor agudo y crónico

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Katherine Gisella Bravo Bravo; Janina Elizabeth Loor Andrade; Victoria Katherine Loor Álava; Alison Nicole Miranda Cruz

Introducción.

El dolor se define como una experiencia sensorial y emocional no grata, relacionada o no con el daño existente o potencial de los tejidos o definido en función de dicho daño. En la actualidad se especifican tres clases de síndromes dolorosos, basados en la clase de fibras neurales aferentes, que trasladan los impulsos hasta su sensación (Griego, 2016):

- Dolor somático: encuentra su origen en estructuras como tejidos blandos, piel, estructuras articulares, músculos y tendones.
- Dolor visceral: estimulación nociceptiva de fibras que provienen de estructuras profundas, como las vísceras: estómago, riñón, intestino y otros órganos internos.
- Dolor neuropático: provocado por disímiles tipos de daño a estructuras neurales, como determinadas zonas del sistema nervioso central o nervios periféricos.

También se distingue entre dolor agudo y crónico. El agudo se manifiesta en primer lugar, o sea, en cuanto se activan las estructuras nociceptivas y la consecuente vía neural aferente al sistema nervioso central. Su fin resulta biológico protector, al exteriorizar al paciente que un proceso patológico tiene lugar en su organismo, advirtiéndole a encontrar asistencia médica, para comprobar su causa y comenzar un tratamiento. El dolor crónico se considera un problema de salud pública que trae consigo repercusiones emocionales, familiares, sociales, laborales y económicas. Mediante grupos interdisciplinarios se han desarrollado programas de investigación y educación en farmacología y en técnicas mínimamente invasivas para afrontar las necesidades de los pacientes afectados.

En el siguiente artículo serán abordados los aspectos mencionados anteriormente además de otros procedimientos y técnicas al servicio de la ciencia en el manejo y alivio del dolor. No solo analgésicos constituyen la solución para calmar el dolor, debe tratarse más como un síntoma o manifestación de algo que conviene revisar.

Metodología.

Esta investigación está dirigida al estudio “*Anestesiología: manejo invasivo del dolor agudo y crónico*”. Para realizarlo se usó una metodología descriptiva, con un enfoque documental, es decir, revisar fuentes disponibles en la red, como google académico, con contenido oportuno y relevante desde el punto de vista científico para dar respuesta a lo tratado en el presente artículo y que sirvan de inspiración para realizar otros proyectos. Las mismas pueden ser estudiadas al final, en la bibliografía.

Resultados.

El dolor se manifiesta en un grado variable en cada paciente que es intervenido quirúrgicamente. Se ha comprobado que hasta el 5 % de los casos sometidos a cirugía soporta dolor intenso en las primeras 24 horas. Se muestra aprobación entre varios investigadores en cuanto a que el tratamiento eficaz del dolor postquirúrgico es hoy un reto para los anestesistas, reumatólogos, traumatólogos, cirujanos e investigadores de diversas especialidades, quienes proponen constantemente protocolos de tratamiento que toman como base a la evidencia científica (Fierro, Diciembre 2018).

Anestesiología: manejo invasivo del dolor agudo y crónico

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Katherine Gisella Bravo Bravo; Janina Elizabeth Loor Andrade; Victoria Katherine Loor Álava; Alison Nicole Miranda Cruz

El dolor agudo se manifiesta en primer lugar, cuando se activan las estructuras nociceptivas y la consecuente vía neural aferente al sistema nervioso central. Su fin resulta biológico protector, al exteriorizar al paciente un proceso patológico que tiene lugar en su organismo, advirtiéndole a solicitar asistencia médica, para comprobar su causa y comenzar un tratamiento. Estos ejemplos suelen comportarse, en su generalidad como auto limitado.

El dolor agudo es una respuesta fisiológica ante un estímulo adverso (mecánico, térmico o químico), asociada a cirugía, traumatismos o enfermedad aguda. Cesa cuando lo hace la causa que lo ocasionó, comportándose como un signo de alarma. Tiene normalmente una duración inferior al mes, aunque puede extenderse hasta los seis meses. Cuando es superior a quince días se acepta el termino subagudo. El dolor postoperatorio adquiere relevancia en atención primaria por la extensión de la cirugía mayor ambulatoria a procesos cada vez más complejos y dolorosos, superando actualmente.

El dolor crónico resulta del que excede a un problema agudo, manifestándose más allá del fin biológico de defensa. No resulta útil como síntoma de alerta. Su permanencia temporal persistente o episódico que dura 3 meses o más (International Association for the Study of Pain). Es un dolor de intensidad y duración suficiente como para afectar de manera adversa la sensación de bienestar, nivel de actividad física y la calidad de vida. Las principales características de estos pacientes son (Sociedad de anestesiología de Chile, 2007):

- Deterioro progresivo en su capacidad funcional para desarrollar actividades en su trabajo, hogar y situaciones sociales.

Anestesiología: manejo invasivo del dolor agudo y crónico

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Katherine Gisella Bravo Bravo; Janina Elizabeth Loor Andrade; Victoria Katherine Loor Álava;
Alison Nicole Miranda Cruz

- Dependencia de los sistemas de salud (múltiples consultas, exámenes de laboratorio e imagenología y procedimientos invasivos).
- Alteraciones del sueño.
- Alteraciones del ánimo (ansiedad, depresión).
- Eventual ganancia: búsqueda de pensiones de invalidez o licencias.
- Otras: síndrome de desuso, poca adherencia a tratamientos, incapacidad funcional que excede la patología orgánica.
- Se puede presentar en ausencia de patología orgánica actual.

Al establecer una estrategia terapéutica, conviene recordar algunas diferencias entre el dolor agudo y el dolor crónico, que se detallan en el cuadro siguiente:

Tabla N°1. Dolor agudo versus Dolor crónico

Dolor agudo	Dolor crónico
Factores fisiopatológicos	
<ul style="list-style-type: none">• Advertencia biológicamente útil de lesión tisular inminente.• Bien definido con mecanismos nociceptores periféricos.• Respuesta al estrés.	<ul style="list-style-type: none">• Sin utilidad biológica.• Mal definido:• Mecanismo nociceptivos periféricos.

Anestesiología: manejo invasivo del dolor agudo y crónico

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Katherine Gisella Bravo Bravo; Janina Elizabeth Loor Andrade; Victoria Katherine Loor Álava; Alison Nicole Miranda Cruz

	<ul style="list-style-type: none">• Transmisión neuronal desde la periferia hasta el SNC.• Conexión y vías centrales.• No interviene la respuesta al estrés.
--	--

Fuente: (García, 2009)

Estableciendo la diferencia si se trata de un dolor agudo, cuyo objetivo es calmarlo totalmente, o si se trata de un dolor crónico, donde el proceso será más largo y complejo, se hace énfasis en mejorar la funcionalidad, conservar la autonomía del paciente y su integración al medio. El tratamiento farmacológico del dolor es una de las herramientas fundamentales, que debe integrar un plan terapéutico integral, donde los analgésicos son la base del mismo. Conviene precisar las áreas de acción en diferentes niveles (Montes, 2005):

- En la producción del dolor, realizando su tratamiento etiológico y/o fisiopatológico Ej. Uso de antiespasmódicos en los dolores cólicos, nitritos en el dolor anginoso, inmovilización en las fracturas.
- En la transmisión del dolor, bloqueando la transmisión de los impulsos dolorosos hacia el sistema nervioso central. Se puede bloquear a distintos niveles, de acuerdo al lugar de aplicación de anestésicos locales: tópico, infiltración local, bloqueo de tronco, raíces y plexos nerviosos, bloqueo epidural y de nervios simpáticos.
- En su percepción, mediante los analgésicos y fármacos coadyuvantes.

Indicaciones de los bloqueos nerviosos

Los bloqueos nerviosos pueden realizarse con fines diagnósticos, pronósticos y terapéuticos, o una combinación de los mismos (Gutierrez, Marzo 2005).

- ✓ Bloqueos diagnósticos: permiten conseguir información acerca de los mecanismos del dolor. Sirven para identificar el origen anatómico del dolor, identificar las vías nociceptivas, diferenciar entre el dolor local y el referido y precisar la contribución del sistema nervioso simpático en el cuadro doloroso. Son útiles para realizar el diagnóstico diferencial en cuadros de sintomatología confusa, distinguiendo entre dolor somático o visceral, o entre dolor periférico o central.
- ✓ Bloqueos pronósticos: predice el efecto de una intervención neuroquirúrgica o un bloqueo neurolítico. Proporcionan al paciente la oportunidad de experimentar los efectos posibles de una operación o un bloqueo neurolítico, como son la analgesia que puede obtener, las sensaciones anormales que puede presentar (parestias, disestesias, anestesia) y otros efectos que puedan suceder.
- ✓ Bloqueos terapéuticos: se realizan bloqueos temporales con anestésicos locales o bloqueos prolongados con agentes neurolíticos. Con los bloqueos temporales se puede conseguir alivio completo del dolor por un periodo de tiempo limitado, interrumpir los reflejos anormales rompiendo el círculo vicioso del dolor, así como la sintomatología simpática, facilitándose el empleo de otras terapéuticas (como la rehabilitación). Los bloqueos con agentes neurolíticos están limitados principalmente para el tratamiento del dolor de origen oncológico en la fase avanzada de la enfermedad. El objetivo de este bloqueo es destruir la

fibra nerviosa y producir así un bloqueo prolongado y a la vez permanente similar al que se produciría con una sección quirúrgica.

Técnicas intervencionistas

Las técnicas intervencionistas son un conjunto variado de procedimientos médicos que se ponen en práctica en las Unidades del Dolor. El objetivo de estas técnicas es suprimir o reducir las señales de dolor del sistema nervioso mediante la inyección de fármacos infiltraciones, bloqueos mediante radiofrecuencia pulsada o convencional de las raíces nerviosas o con impulsos eléctricos que reducen la sensación de dolor mediante la implante de un neuroestimulador convencional o de alta frecuencia (Madariaga, 2014).

A continuación se muestra una revisión de las técnicas intervencionistas para tratamiento del dolor crónico (Guajardo, Abril 2006):

Administración epidural de esteroides: es una técnica de invasión mínima que disminuye localmente la inflamación. Un ciclo de tratamiento usualmente consiste de 2 a 3 infiltraciones, aplicados en forma ambulatoria. Algunos especialistas sugieren que se realice bajo control radiográfico continuo. La administración de fármacos a nivel de la salida del nervio de la columna vertebral guiada por fluoroscopia, la cual ha demostrado éxito en pacientes con atrapamiento de la raíz nerviosa.

Tratamiento con radiofrecuencia: el uso de altas frecuencias de energía adyacente a los nervios. El campo eléctrico y/o el calor inducen cambios en la estructura nerviosa bloqueando la

conducción del dolor. Este procedimiento se debe realizar bajo control radiográfico continuo y no necesita internar al paciente.

Epiduroscopia: es una combinación de intervenciones diagnósticas y terapéuticas en una sesión. Se puede realizar la remoción mecánica de adherencias y una colocación adecuada de fármacos que resultan en un alivio del dolor en forma prolongada.

Neuro estimulación peridural: consiste en el uso de estimulación eléctrica de la médula espinal. El electrodo de estimulación es conectado a un generador de impulsos. La implantación del electrodo se realiza durante una hospitalización muy corta, posteriormente el paciente debe acudir regularmente a la clínica para evaluación y ajustes del generador.

Bombas implantables: requiere el implante de un catéter subcutáneo conectado a la bomba de infusión. En comparación con la estimulación de medula espinal, requiere de visitas más regulares al consultorio para rellenar la bomba. La ventaja es el costo acumulativo en cuanto a los fármacos que contiene la bomba y la farmacoterapia convencional por otras vías de administración. Este procedimiento puede ser colocado en pacientes con cáncer con sobrevida mayor de 3 meses y de 22 meses para dolor benigno.

El tratamiento del dolor agudo debe actuar sobre la causa y, además, en la mayoría de los casos serán necesarios fármacos para aliviar el dolor. Los que se utilizan son los siguientes (Blanco, 2010):

Analgésicos antiinflamatorios no esteroideos: el mecanismo de acción común es la inhibición de la síntesis de prostaglandinas por bloqueo de las COX. El bloqueo de la COX-1 se

Anestesiología: manejo invasivo del dolor agudo y crónico

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Katherine Gisella Bravo Bravo; Janina Elizabeth Loor Andrade; Victoria Katherine Loor Álava; Alison Nicole Miranda Cruz

relaciona con los efectos indeseables gástricos y renales. La inhibición de la COX-2 tiene que ver con la actividad antiinflamatoria. Tienen techo analgésico, es decir, a partir de una cierta dosis no consiguen más alivio del dolor y sí más efectos secundarios. Los antiinflamatorios no esteroideos convencionales (AINE) son muy útiles en síndromes dolorosos leves a moderados. Tienen interacciones y efectos secundarios importantes. La toxicidad gastrointestinal es local, ácido dependiente y sistémica, por inhibición de la síntesis de prostaglandinas, lo que explica la aparición de lesiones de manera independiente de la vía de administración utilizada. Los AINE pueden producir síntomas menores, como dolor epigástrico, dispepsia, pirosis, estreñimiento y diarrea. También, síntomas más importantes, como erosiones y úlceras confirmadas por endoscopia, y complicaciones severas, como hemorragias y perforaciones. Las consecuencias en el tracto digestivo inferior pueden ser la anemia por pérdidas ocultas de sangre, hemorragias y perforaciones, no suficientemente explicadas.

Opioides: son compuestos que se fijan a receptores específicos en el sistema nervioso central (SNC) y producen analgesia. Atendiendo a su potencia analgésica pueden clasificarse en menores y mayores. Los opioides menores están indicados en el tratamiento del dolor moderado. La codeína tiene una eficacia analgésica relativamente baja e impredecible, y presenta, efecto techo. Puede provocar vómitos, estreñimiento, vértigo y somnolencia, que se producen con más frecuencia en dosis altas. La combinación con analgésicos no opioides mejora la eficacia analgésica.

La morfina es el opioide de elección para el alivio inmediato del dolor severo o muy severo. Está indicada en infarto agudo de miocardio, ángor inestable prolongado, síndromes traumáticos severos y dolores viscerales intensos. La morfina puede producir un aumento de la presión

intrabiliar por su acción sobre el esfínter de Oddi, no estando recomendada en el alivio del dolor en los cólicos biliares. La oxidona es un agonista opioide disponible por vía oral en comprimidos de liberación rápida y controlada.

Coadyudantes: son medicamentos que se utilizan para aliviar el dolor, solos o asociados con analgésicos, o que tratan síntomas que lo acompañan, como el insomnio, la ansiedad y la depresión. Son menos necesarios en dolor agudo. Las benzodiazepinas se utilizan para tratar la ansiedad asociada o cuando existe la sospecha de un dolor psicógeno.

La estrategia ideal será aquella que logre el máximo bienestar del paciente con mínimos efectos adversos. La propuesta debe tener en cuenta la edad, el tipo de dolor, la intensidad, el perfil de riesgo y la comorbilidad. En muchos casos puede ser suficiente un solo fármaco. En otros, será precisa la utilización de dos o más fármacos con el objetivo de alcanzar el máximo bienestar del paciente. La asociación de analgésicos con distinto mecanismo de acción consigue mayor eficacia analgésica con menor toxicidad. No deberían asociarse dos AINE por la mayor frecuencia de aparición de efectos adversos.

Pueden exceptuarse AINE con aspirina en baja dosis e ibuprofeno asociados. El escalonamiento analgésico en dolor agudo prolonga el sufrimiento del paciente. En dolor leve, la primera opción es paracetamol. Cuando el dolor es moderado, los AINE solos o asociados a opioides menores son más eficaces, y si deben evitarse, paracetamol con opioides menores es una alternativa válida. Cuando el dolor es de tipo cólico pueden ser utilizados metamizol o AINE como diclofenaco o ketorolaco. En dolor severo puede ser útil introducir opioides potentes, solos o

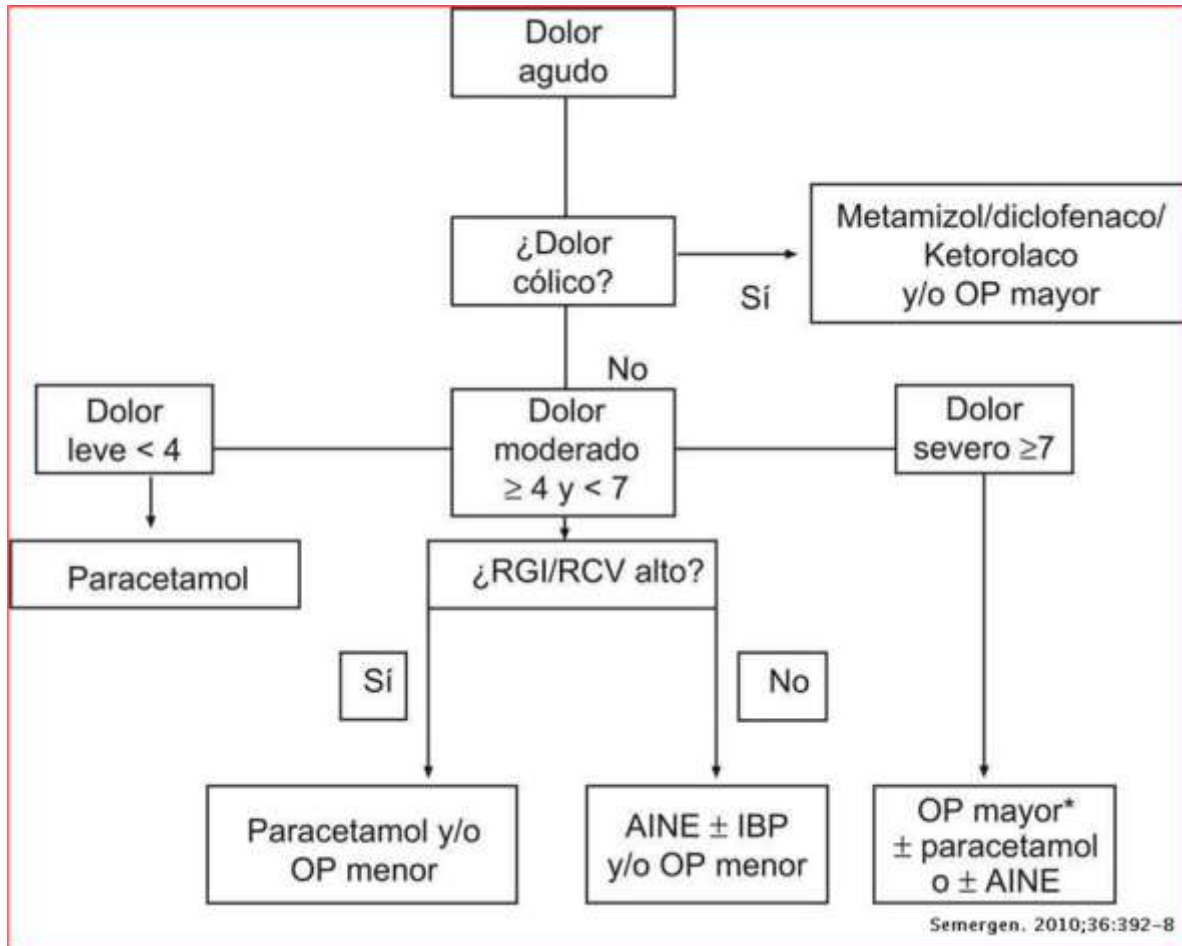
Anestesiología: manejo invasivo del dolor agudo y crónico

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Katherine Gisella Bravo Bravo; Janina Elizabeth Loor Andrade; Victoria Katherine Loor Álava; Alison Nicole Miranda Cruz

asociados con paracetamol, metamizol o AINE. En la figura 1 se presenta una estrategia actualizada de manejo del dolor agudo.

Figura 1. Algoritmo de tratamiento de Dolor Agudo



Fuente: (Blanco, 2010)

La cirugía de rápida recuperación es una técnica busca optimizar los actos médicos para que el paciente sufra lo menos posible y pueda acortar su tiempo en el hospital. Un enfoque global y multidisciplinario que reduce a la mitad las complicaciones post-operatorias. La aplicación de

una estrategia fast-track es un proceso complejo y dispendioso que, debido a los múltiples factores implicados, demanda un manejo interdisciplinario amplio. Las técnicas mínimamente invasivas, la anestesia regional o local, la rehabilitación posoperatoria agresiva, la vía oral temprana y la deambulación son elementos cruciales que se deben tener en cuenta al diseñar las estrategias fast-track (Jiménez, 2015).

Al combinarlos, se reducen la reacción al estrés y la disfunción orgánica. Por ende, esta estrategia multidisciplinaria debe conocerse en todos los servicios hospitalarios, especialmente los de cirugía, anestesiología, nutrición y terapia física. Se han descrito las siguientes pautas y técnicas analgésicas asociadas a la cirugía fast-track (Esteve, Junio 2017):

- **Analgesia multimodal:** el uso conjunto de distintos fármacos y técnicas analgésicas permite minimizar dosis y efectos secundarios, aumentando la efectividad. Se ha demostrado, por ejemplo, que la combinación de paracetamol y un antiinflamatorio no esteroideo (AINE) disminuye de un 30 a un 50 % el consumo de opioides (Esteve, Junio 2017).
- **Analgesia epidural en laparotomía:** la analgesia epidural es la más efectiva en el control del dolor dinámico, en el bloqueo del estrés quirúrgico y en la recuperación del tránsito intestinal en la cirugía abdominal mayor por laparotomía. La analgesia epidural disminuye significativamente la incidencia de arritmias, depresión respiratoria, atelectasias, neumonía, íleo, náuseas y vómitos postoperatorios, acelerando la recuperación del tránsito intestinal. No obstante, se registra mayor incidencia de hipotensión, prurito, bloqueo motor y retención urinaria.

Anestesiología: manejo invasivo del dolor agudo y crónico

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Katherine Gisella Bravo Bravo; Janina Elizabeth Loor Andrade; Victoria Katherine Loor Álava; Alison Nicole Miranda Cruz

-
- Analgesia IV controlada por el paciente en la cirugía mayor laparoscópica: el impacto de la laparoscopia en el dolor postoperatorio es significativo, observándose en cirugía abdominal, por ejemplo, una disminución media de un 34,8 % en el dolor en reposo, de un 33,9 % en el dolor al movimiento y una reducción de un 37 % en el consumo de opioides, comparado con la laparotomía. Esta técnica se usa en cirugía mayor laparoscópica sola o en combinación con bloqueos del plano transversal abdominal, infiltración de la herida quirúrgica. Se ha demostrado que, en este contexto, el uso de opioides no retrasa la recuperación del tránsito intestinal, que depende también de otros factores como el abordaje quirúrgico mínimamente invasivo o el inicio precoz de la ingesta oral (Jiménez, 2015).
 - Pregabalina: su efectividad analgésica varía según la intervención quirúrgica, y en algunos estudios no es clínicamente significativa. Hay que tener en cuenta la posibilidad de efectos secundarios, como la sedación o visión borrosa.
 - Bloqueo TAP (plano transversal abdominal): el bloqueo TAP se ha demostrado efectivo en cirugía colorrectal laparoscópica, en cesáreas e hysterectomías, en cirugía urológica y en el trasplante renal, entre otras. Desde un punto de vista multimodal, disminuye el consumo de morfina y el tiempo de inicio de dieta oral.

Conclusiones.

El dolor agudo se manifiesta en cuanto se activan las estructuras nociceptivas y la consecuente vía neural aferente al sistema nervioso central. Su fin resulta biológico protector, al exteriorizar al paciente que un proceso patológico tiene lugar en su organismo, advirtiéndole a encontrar

asistencia médica, para investigar su causa y comenzar un tratamiento. El dolor crónico excede a un problema agudo, manifestándose más allá del fin biológico de defensa. No resulta útil como síntoma de alerta. Su permanencia temporal es extensa y estimula, a quien lo presenta, un sufrimiento físico y moral destructor. Usualmente, el dolor crónico se divide en dos extensos grupos: el dolor crónico neoplásico u oncológico, o sea, el dolor provocado por el cáncer y el dolor crónico no oncológico o no maligno.

Las técnicas intervencionistas son un conjunto variado de procedimientos médicos que se ponen en práctica en las Unidades del Dolor. El objetivo de estas técnicas es suprimir o reducir las señales de dolor del sistema nervioso mediante la inyección de fármacos infiltraciones, bloqueos mediante radiofrecuencia pulsada o convencional de las raíces nerviosas o con impulsos eléctricos que reducen la sensación de dolor mediante la implante de un neuroestimulador convencional o de alta frecuencia.

La estrategia ideal será aquella que logre el máximo bienestar del paciente con mínimos efectos adversos. La propuesta debe tener en cuenta la edad, el tipo de dolor, la intensidad, el perfil de riesgo y la comorbilidad. En muchos casos puede ser suficiente un solo fármaco. En otros, será precisa la utilización de dos o más fármacos con el objetivo de alcanzar el máximo bienestar del paciente.

La asociación de analgésicos con distinto mecanismo de acción consigue mayor eficacia analgésica con menor toxicidad. No deberían asociarse dos AINE por la mayor frecuencia de aparición de efectos adversos. El manejo diagnóstico y el tratamiento multidisciplinario presiden cuando se examina a este tipo de casos, ya que es la única manera de identificar el origen del dolor

Anestesiología: manejo invasivo del dolor agudo y crónico

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Katherine Gisella Bravo Bravo; Janina Elizabeth Loor Andrade; Victoria Katherine Loor Álava; Alison Nicole Miranda Cruz

y suministrar un alivio prudente. En su generalidad, los pacientes responden al tratamiento conservador y solo un exiguo grupo va a necesitar de técnicas anestésicas invasivas.

Bibliografía.

Blanco, E. (2010). Tratamiento del Dolor Agudo. *Semergen Volumen 36 N° 7*, 392 - 398 <https://www.elsevier.es>.

Esteve, N. (Junio 2017). Nuevos enfoques en el tratamiento del dolor agudo postoperatorio. *Revista de la Sociedad Española del Dolor Volumen 24 N°3*, <http://scielo.isciii.es>.

Fierro, G. (Diciembre 2018). Anestesia, analgesia, reumatología y alivio del dolor agudo y crónico. *Revista Cubana de Reumatología Volumen 21 N° 1*, <http://www.revreumatologia.sld.cu>.

García, J. (2009). Dolor: técnicas invasivas e intervencionistas. Madrid, España.

Griego, J. (2016). Adaptación colombiana de las guías de neuroestimulación espinal en el manejo del dolor crónico e isquémico. *Revista Colombiana de anestesiología Volumen 44(4)*, 334 - 340 www.revcolanest.com.co.

Guajardo, J. (Abril 2006). Manejo Intervencionista. *Revista Digital Universitaria Volumen 7 Número 4 • ISSN: 1067-6079*, 2 - 6 <http://www.revista.unam.mx>.

Gutierrez, A. (Marzo 2005). Tratamiento del dolor: técnicas locorreregionales. Bloqueos. *Oncología (Barcelona) vol.28 No.3*, <http://scielo.isciii.es>.

Jiménez, W. (2015). La recuperación posoperatoria acelerada disminuye la estancia hospitalaria en cirugía gastrointestinal alta: *Revista Colombiana Cirugía Volumen 30 N°1*, 184 - 192 <http://www.scielo.org.co>.

Montes, M. (01 de Junio de 2005). *Tratamiento práctico del dolor agudo y crónico*. Obtenido de IntraMed: <https://www.intramed.net>

Sociedad de anestesiología de Chile. (2007). *Recomendaciones para el Manejo del*. Obtenido de Sach Chile: <https://www.sachile.cl>