



Medicina basada en evidencia
Guías Institucionales para práctica clínica

**CRITERIOS TÉCNICOS Y RECOMENDACIONES PARA
EL PRIMER Y SEGUNDO NIVEL DE ATENCIÓN**

Manejo del Dolor Agudo 2011

Gerencia Médica
Dirección de Farmacoepidemiología
Área de Medicamentos y Terapéutica Clínica

Guías Institucionales de Práctica Clínica
Segunda edición de los Criterios Técnicos y Recomendaciones Basadas en Evidencia

2º edición: Diciembre 2010

Objetivo

La segunda edición de este documento tiene por objetivo la revisión y actualización de los criterios técnicos y las recomendaciones, para presentar las más modernas intervenciones basadas en evidencia científica actualizada, apoyar la efectividad de los tratamientos y promover un uso eficiente y racional de los recursos, con el fin de maximizar el beneficio a las personas que son atendidas en la CCSS.

Este documento se actualiza en el siguiente contexto:

Con base en la evidencia científica existente, este documento busca estar en concordancia con la *Política Institucional de Medicamentos*, los lineamientos del Comité Central de Farmacoterapia y el *Uso Racional de Medicamentos*; procura apoyar a los profesionales de la salud al ejercer su juicio clínico y emitir sus criterios. Sin embargo, cabe señalar que no disminuye la responsabilidad profesional al tomar las decisiones bajo las circunstancias individualizadas de cada paciente, el binomio diagnóstico/tratamiento y la relación riesgo/beneficio, en conjunto con el paciente o su representante legal.

Búsqueda sistemática - Revisión y análisis de la evidencia:

Para la segunda edición, se desarrolló una estrategia de búsqueda sistematizada de la información a través de los sistemas secundarios, con énfasis en *Guías Clínicas Basadas en Evidencia* y *Revisiones Sistemáticas sobre Intervenciones Farmacoterapéuticas*; mediante un proceso sistemático de análisis crítico de la información científica y la calidad de la evidencia aportada, se procedió con una selección y adaptación de las recomendaciones al contexto institucional mediante la discusión colegiada con el equipo de Asesoría Terapéutica, con grupos multidisciplinarios y la asesoría de revisores expertos. Como complemento, se puede ver el *Plan General para la Construcción de Guías Clínicas de Tratamiento (Revista Fármacos 2003, 16(1-2): 31-88)*, que sirvió de base para la primera edición.

Caja Costarricense de Seguro Social
Presidencia Ejecutiva
Gerencia Médica
Dirección de Farmacoepidemiología
Área de Medicamentos y Terapéutica Clínica
Asesoría Terapéutica

Este documento contiene la versión completa del texto y una versión abreviada de bolsillo. La primera edición con 36 títulos está disponible en la página web de la CCSS: <http://www.ccss.sa.cr/>; en el año 2006 fueron distribuidas a las diferentes unidades como documento impreso. Esta segunda edición podrá ser retirada en versión impresa por las diferentes unidades en las oficinas de la Dirección de Farmacoepidemiología, Caja Costarricense de Seguro Social (oficinas centrales piso 7); para asegurar la universalidad del acceso a esta información, también se colocará una versión electrónica de cada documento en la página web institucional. Se distribuirán copias impresas a los profesionales en salud de las Áreas de Salud, Clínicas Mayores y Hospitales (Periféricos y Regionales) del país.

Deberá permitirse la reproducción gratuita de este material con fines educativos y sin fines de lucro, siempre y cuando se respete la propiedad intelectual del documento. No se permitirá la reproducción comercial del producto sin la autorización de la CCSS y la Dirección de Farmacoepidemiología.

Contenido

1	Necesidad de una Guía Institucional	2
2	Objetivo de una guía.	3
3	Introducción	3
3.1	Definición.	3
3.2	Dolor agudo.....	4
3.3	Aspectos generales.....	4
3.4	Diversos principios sobre el dolor	7
3.5	Caracterización del dolor.....	8
3.6	Clasificaciones del dolor.....	9
	<i>A. Según el tiempo de evolución.....</i>	<i>9</i>
	<i>B. Según la fisiología del dolor</i>	<i>10</i>
	<i>C. Según la localización del dolor.....</i>	<i>10</i>
3.7	Estudios complementarios	10
4.1	Evaluación integral.....	12
4.2	Seguimiento	13
5	Principios para optimizar el manejo del dolor agudo.....	15
5.1	El problema de la analgesia inefectiva.....	15
5.2	Para mejorar el control del dolor	16
5.3	Acceso a medicamentos esenciales - analgésicos.	17
5.4	El caso de la morfina.....	18
	<i>A. Conocimientos limitados por parte de los médicos.....</i>	<i>19</i>
	<i>B. Reglamentos restrictivos y políticas propicias.</i>	<i>19</i>
	<i>C. Problemas de abastecimiento.</i>	<i>19</i>
6	Manejo.....	20
6.1	Selección del analgésico.....	20
6.2	Opiáceos	25
	1. MORFINA.....	25
	2. METADONA.....	27
	3. TRAMADOL.....	28

6.3	Analgésicos y anti-inflamatorios no esteroideos (AINEs).....	29
4.	METAMIZOL.....	31
5.	DICLOFENACO.....	32
6.	INDOMETACINA.....	33
7.	ACETAMINOFÉN (PARACETAMOL).....	35
6.4	Analgésicos y AINEs orales.....	35
I.	ACETAMINOFÉN.....	36
II.	ACETAMINOFÉN CON CODEÍNA.....	37
III.	IBUPROFENO.....	38
IV.	INDOMETACINA.....	38
V.	SULINDACO.....	40
6.5	Otros medicamentos.....	40
6.6	Referencia para evaluación especializada.....	41
6.7	Dolor agudo en pacientes con cáncer.....	42
6.8	Dolor neuropático.....	42
7	Implementación y Análisis de Desempeño.....	43
7.1	Implementación local.....	43
7.2	Puntos clave de Análisis de Desempeño.....	44
8	Resultados y Auditoría.....	44
9	Información de los medicamentos.....	46
	Anexo I.....	58
	Anexo II.....	59
	Anexo III.....	60

Niveles de Evidencia

Los Niveles de Evidencia (ver anexo 1) clasifican las fuentes de información según la calidad de la información que aportan. Aparecen en recuadro en el margen izquierdo del texto, varían entre 1 y 5, siendo el nivel 1 el de mayor calidad.

Sobre los Grados de Recomendación

Los Grados de Recomendación (ver anexo 1) constituyen la representación gráfica del consenso sobre la evidencia que existe y la **aplicabilidad** de la recomendación específica en el contexto Institucional. Aparecen en el margen derecho, varían de A a D, siendo A la recomendación más consistente y aplicable en nuestro medio.

Este documento científico-técnico está basado en el texto N° 05 titulado "TRATAMIENTO DEL DOLOR AGUDO" de la serie *Criterios técnicos y recomendaciones basadas en evidencia para la construcción de guías de práctica clínica 2005*, actualizadas en el año 2010 a partir de la información científica de la más alta calidad, desarrollada en concordancia con los principios del Uso Racional de Medicamentos y el paradigma de la Medicina Basada en Evidencia, y adaptada a las condiciones específicas de la Atención de la Salud en la Seguridad Social de Costa Rica, por un equipo multidisciplinario tutelado por funcionarios de Asesoría Terapéutica/Área de Medicamentos y Terapéutica Clínica.

1 Necesidad de una Guía Institucional

El tema del manejo del *dolor agudo* es complejo, puede involucrar múltiples intervenciones en el contexto de la atención en los servicios institucionales, con la característica ineludible de ser un síntoma cuya percepción varía de forma interindividual.

Una *guía clínica basada en evidencia* puede facilitar y sistematizar el manejo integral de los pacientes y la utilización más racional de los medicamentos, en el contexto de la atención de la salud; a la vez, puede favorecer una más acertada toma de decisiones ante situaciones específicas, en procura de una máxima efectividad farmacoterapéutica y el mayor beneficio a los pacientes.

Al atender el compromiso institucional de accesibilidad universal a los servicios, la Caja Costarricense del Seguro Social pone a disposición de los prescriptores medicamentos eficaces y seguros para el manejo de las exacerbaciones del asma, en todos los niveles de atención y en todo el país.

La institución cuenta con medicamentos para el manejo del dolor agudo, tanto para resolver la necesidad en condiciones de dolor severo como para la terapia ante dolor leve y moderado.

Se ha reforzado el capítulo de opciones de intervención farmacológica con diversas recomendaciones, incluso sobre la previsión de dolor para un manejo más proactivo al considerar un rol anticipatorio como pieza clave en procura de contribuir a mejorar la evolución clínica y maximizar el bienestar de los pacientes.

2 Objetivo de una guía.

Una *guía clínica basada en evidencia* tiene como objetivo realizar recomendaciones basadas en la evidencia científica actual sobre el tratamiento de la patología seleccionada, de acuerdo con la POLÍTICA INSTITUCIONAL DE MEDICAMENTOS y los principios del *Uso Racional de los Medicamentos*.

Este documento procura servir de complemento a los lineamientos institucionales previamente avalados por el Comité Central de Farmacoterapia, con énfasis en lo relacionado con las intervenciones farmacoterapéuticas en la CCSS, para un mayor beneficio a los pacientes y un mejor control de la condición en todo el país.

2a

El uso de guías clínicas, protocolos y lineamientos ha demostrado mejorar los procesos de la atención de la salud, en la atención ambulatoria de Emergencias, los servicios hospitalarios y los resultados en los pacientes. El uso de este tipo de documentos, puede ayudar a determinar los resultados objetivos y la calidad de la atención.

3 Introducción

3.1 Definición.

Según la *International Association of the Study of Pain*, el dolor se define como "*una experiencia sensorial y emocional desagradable asociada a un daño real o potencial del tejido, o se describe en términos de dicho daño*"¹.

Es decir, el **dolor** es una experiencia sensorial (objetiva) y emocional (subjetiva), generalmente desagradable, que pueden experimentar todos aquellos seres vivos que disponen de un sistema nervioso. Es una experiencia asociada con una lesión tisular o expresada como si ésta existiera.

¹ PAIN. http://www.iasp-pain.org/AM/Template.cfm?Section=Pain_Defi...isplay.cfm&ContentID=1728#Pain. 02-11-2010.

3.2 Dolor agudo.

*El dolor agudo es aquel que aparece de manera rápida, puede ser intenso, pero dura un tiempo relativamente corto*².

El **dolor agudo** es un dolor de corta duración que suele tener una causa fácilmente identificable. Este tipo de dolor usualmente se origina a nivel periférico, aunque se procesa e interpreta en el sistema nervioso central.

Es por ello que se reconoce al dolor agudo como una señal de advertencia ante un daño actual o próximo: *la respuesta fisiológica normal ante un estímulo lesivo, adverso o perjudicial*. Por tanto, el estímulo puede ser *mecánico* (ejemplo: fractura ósea), *térmico* (ejemplo: quemadura) o *químico* (reacción inflamatoria somática ante enfermedades agudas, mialgias en gripe o dolor articular en la artritis). Se plantea que suele responder a los analgésicos y su duración es limitada.

Los episodios de dolor agudo, pueden ser breves y duran momentos u horas; también pueden ser persistentes, durando hasta semanas mientras la enfermedad se resuelve o el daño desaparece.

En general, se define al **dolor agudo como aquel que desaparece al ser tratado; tiene un fin predecible y es de corta duración.**

3.3 Aspectos generales

El dolor es siempre una *sensación* y por tanto, un *evento subjetivo*. Cada individuo aprende la aplicación de la palabra a través de experiencias relacionadas con lesiones en la vida temprana. Se reconoce que los estímulos que causan dolor son susceptibles de dañar el tejido; en consecuencia, el *dolor surge de la experiencia que asociamos con daño tisular real o potencial*. Es, sin duda, una sensación en una o varias partes del cuerpo, pero también es *siempre desagradable* y, por lo tanto, una *experiencia emocional*. Las experiencias desagradables que se asemejan, por ejemplo un pinchazo, no deben ser llamadas como dolor dado que tales experiencias desagradables pueden no tener las cualidades sensoriales habituales del dolor³.

La nocicepción es una función normal del sistema nervioso, quizás la primera en términos evolutivos. Es un sistema de aviso de peligro o amenaza creíble. El dolor comienza generalmente con los nociceptores, las terminaciones nerviosas de las fibras A-delta con mielina y de las fibras C sin mielina. Cuando una lesión local produce la liberación de mediadores inflamatorios (incluyendo inhibidores de ciclooxigenasa, interleuquinas, leucotrienos, iones de potasio, histamina,

² <http://www.nccn.com/glossary/Glossary-1/A/Acute-pain--619/>, 02-11-2010.

³ PAIN. http://www.iasp-pain.org/AM/Template.cfm?Section=Pain_Defi...isplay.cfm&ContentID=1728, 02-11-2010.

bradiquinina), los nociceptores cercanos se despolarizan transmitiendo el mensaje hacia el asta dorsal. Allí se secretan varios neuropéptidos, como la sustancia P, y aminoácidos excitatorios, como el ácido glutámico y ácido aspártico, que a su vez estimulan las neuronas del asta dorsal para que continúen la transmisión del mensaje. Sin embargo, la nocicepción no se transforma en dolor hasta que el cerebro añade el *significado* de las señales que entran (*input*) desde los tractos trigeminal y espinal. Estos mensajes son enviados al sistema límbico (lugar donde se localizan las emociones y los sentimientos), a la corteza -para las evaluaciones cognitivas- y a los lóbulos frontales, donde podemos ver el pasado a través de la memoria y proyectarla en el futuro. El dolor nunca es una simple señal.

El dolor nociceptivo se siente diferente dependiendo de si emana de la periferia o de los órganos internos. La estimulación y la naturaleza del dolor difieren notablemente dependiendo si es de los órganos internos o de la piel. Existe mucha dificultad al momento de evaluar los pacientes e identificar la fuente del dolor, sobre todo en los servicios de urgencias o en las lesiones deportivas. El dolor somático, sentido en la superficie, tiende a ser puntiagudo, bien definido, localizado y delimitado. El dolor visceral es difuso, apagado y con frecuencia referido. El gas en el intestino puede producir dolor por distensión de los tejidos. Uno puede estirar bastante la piel hasta que duela, pero una quemadura duele al momento. El dolor es una percepción especial; no sigue una relación directa de uno a uno con el estímulo nocivo. El dolor puede ocurrir incluso sin un estímulo nocivo obvio o de forma desproporcionada al estímulo nocivo. Y eso ocurre cuando la experiencia del dolor pasa de ser protectora a ser patológica.

El dolor puede persistir una vez que la nocicepción acaba. También puede aumentar o aparecer sin un estímulo obvio. El dolor dirige la atención a algo anormal que está pasando. El dolor crónico es más complejo. Normalmente sabemos cuál es la causa, pero no podemos solucionarlo necesariamente. La distinción entre agudo y crónico trasciende la definición literal de a corto y a largo plazo. Aunque se describe como continuo y persistente, el dolor crónico refleja de forma más adecuada una alteración de la homeostasis. Y el dolor crónico es muy frecuente; cuando el dolor crónico no es sencillamente nociceptivo, cae dentro del paraguas de la neuropatía.

Además, como un reflejo de la extrema variabilidad de la experiencia del dolor, los analgésicos no son uniformemente efectivos. No existen dos personas que experimenten de la misma manera dos estímulos nociceptivos idénticos. Existen factores neurofisiológicos, hormonales, culturales, contextuales y psicológicos que marcan las diferencias. Es lo que define el componente de reacción al dolor⁴.

⁴ Villar J: *Cómo investigar en algo tan subjetivo como el dolor?*. Rev Soc Esp Dolor 2006,13(4):250 – 253.

Se refiere como *hiperalgesia* a una mayor respuesta a un estímulo que normalmente es doloroso⁵. Cuando se produce el fenómeno de hiperalgesia, los nociceptores no se activan únicamente en el momento de la lesión, sino también después de la lesión. Esto se debe a que, rápidamente después de que ocurra la lesión (por ejemplo en la piel), se observa una sensibilización de los nociceptores (disminuye el umbral de percepción de los nociceptores): en este caso, estímulos que normalmente no son nocivos pueden desencadenar dolor.

Además, la *hiperalgesia periférica* se produce cuando una estimulación normalmente no nociva en la piel produce una sensación de dolor, o cuando estímulos dolorosos se perciben con más intensidad de lo normal. El ejemplo típico es el dolor que se siente en la piel en contacto con la ropa después de una quemadura solar. Se puede distinguir dos tipos:

- *hiperalgesia primaria*, que se observa en el territorio dañado;
- *hiperalgesia secundaria*: en este caso la sensibilización se observa también en los territorios cutáneos vecinos que no han estado directamente implicados en la lesión; en este caso sólo los estímulos táctiles no nocivos desencadenan dolor, pero no los térmicos, lo que sugiere un mecanismo diferente entre la hiperalgesia primaria y secundaria.

La sensibilización de los nociceptores después de una lesión o un proceso inflamatorio (como una quemadura solar) se debe a la presencia de agentes químicos, los algógenos⁶, liberados por los tejidos dañados y por la inflamación. Las sustancias algógenas despolarizan los nociceptores, bien directamente (K^+), bien activando los receptores de membrana de los nociceptores (por ejemplo, histamina, serotonina, sustancia P, bradiquinina, ATP). La liberación de sustancias algógenas en un tejido dañado y su difusión por el tejido explica que un dolor pueda persistir largo tiempo después de que haya desaparecido el estímulo nocivo y que el dolor pueda extenderse a zonas cutáneas sanas que rodean al tejido inicialmente dañado, acompañado de un edema en la región dañada y de un eritema alrededor de la lesión.

Cabe señalar que ocurre que muchas personas reportan dolor en ausencia de daño tisular o de cualquier causa fisiopatológica evidente o probable. Esto se atribuye a razones psicológicas, dado que usualmente no hay forma de distinguir la reacción actual de una experiencia dañina previa en los tejidos que sirve de *generador al flujo de información subjetiva*. Si las personas consideran su experiencia como dolorosa y si lo informan de la misma manera que un dolor causado por daño a los tejidos, debe aceptarse como dolor. Esta definición evita el *dolor atado al estímulo*.

⁵ PAIN. http://www.iasp-pain.org/AM/Template.cfm?Section=Pain_Defi...isplay.cfm&ContentID=1728#Pain.02-11-2010.

⁶ **Algógeno**: Del griego *algos*, dolor, y *gennan*, engendrar. **Que produce dolor.**

Como actividad inducida en el nociceptor y las vías nociceptivas por un estímulo nocivo, a pesar del componente psicoemocional, se puede apreciar que el dolor más a menudo surge de una causa física próxima⁷.

3.4 Diversos principios sobre el dolor

La función fisiológica del dolor es señalar al sistema nervioso que una zona del organismo está expuesta a una situación que puede provocar una lesión. Esta señal de alarma desencadena una serie de mecanismos cuyo objetivo es evitar o limitar los daños y hacer frente al estrés. Para ello, el organismo dispone de los siguientes elementos:

- **Detectores de la señal nociva:** depende de la existencia de neuronas especializadas en la recepción del dolor, denominadas **nociceptores**.
- **Mecanismos ultrarrápidos de protección (reflejos):** son reacciones rápidas, generadas a nivel de la médula espinal que pueden tener como efecto
 - una reacción de retirada (por ejemplo, cuando se retira la mano rápidamente al tocar una superficie ardiente);
 - una contractura de la musculatura que bloquea la articulación si se ha producido una lesión articular (es el caso del lumbago después de la lesión de un disco intervertebral tras un movimiento en falso).
- **Mecanismos de alerta general (estrés),** por activación de los centros de alerta presentes en el tronco cerebral; ello se traduce en un aumento de la vigilancia y de las respuestas cardiovasculares, respiratorias y hormonales que preparan al organismo a hacer frente a la amenaza (mediante la huida o la lucha).
- **Mecanismos de localización** consciente e inconsciente de la lesión, a nivel del cerebro; la localización es precisa si la lesión se produce en la piel y difusa o incluso deslocalizada si la lesión afecta un tejido profundo.
- **Mecanismos comportamentales** para hacer frente a la agresión: debido a la activación de centros especializados en el cerebro, aumenta la agresividad y pueden producirse manifestaciones de cólera; estas pulsiones tienen como objetivo movilizar la atención del sujeto e iniciar los comportamientos de huida o lucha para preservar la integridad corporal.
- **Mecanismos de analgesia endógenos:** en ciertas circunstancias estos mecanismos permiten hacer frente a la amenaza a pesar de que se hayan sufrido graves heridas.

⁷ PAIN. http://www.iasp-pain.org/AM/Template.cfm?Section=Pain_Defi...isplay.cfm&ContentID=1728, 02-11-2010.

La participación, tanto de fenómenos psicológicos (subjetivos) como físicos o biológicos (objetivos) en el dolor, es variable según el tipo de dolor y el individuo que lo manifiesta.

Existen muchos estudios que tratan de establecer dicha interrelación y explicar la vivencia dolorosa. Por ello, se reconocen múltiples factores psicológicos y físicos que modifican la percepción sensorial del dolor, unas veces amplificando y otras veces disminuyendo la intensidad percibida:

- ◆ *Personalidad: Estado de ánimo, expectativas de la persona, que producen control de impulsos, ansiedad, miedo, enfado, frustración.*
- ◆ *Momento o situación de la vida en la que se produce el dolor.*
- ◆ *Relación con otras personas, como familiares, amigos y compañeros de trabajo.*
- ◆ *Sexo y edad.*
- ◆ *Nivel cognitivo.*
- ◆ *Dolores previos y aprendizaje de experiencias previas.*
- ◆ *Nivel intelectual, cultura y educación.*
- ◆ *Ambiente: condiciones de los lugares, como sitios ruidosos e iluminación intensa, tienden a exacerbar algunos dolores, como por ejemplo la cefalea.*

3.5 Caracterización del dolor

Como síntoma, es necesario elucidar una serie de características que contribuyen a clarificar elementos muy valiosos para el análisis del origen o etiología, gravedad, pronóstico y tratamiento. Se trata de perfilar, con la participación activa del paciente, una serie de características:

- **Localización:** *dónde?, en la cabeza (cefalea), dolor torácico, dolor abdominal...*
- **Tipo:** *cómo es?, punzante, opresivo, lacerante, cólico, ...*
- **Duración:** *cuánto tiempo desde su aparición?, desde cuándo?.*
- **Periodicidad:** *en intermitente?, a intervalos?...*
- **Frecuencia:** *número de veces que ha ocurrido un dolor con características similares.*
- **Intensidad:** *leve – moderado – fuerte – muy fuerte? Generalmente cuando es el primer episodio suele ser descrito como intenso o fuerte, pero cuando se ha repetido varias veces en el tiempo, se puede cuantificar.*
- **Irradiación:** *de su localización original recorre un trayecto hasta o hacia otro lugar?.*
- **Síntomas acompañantes:** *Como náuseas, vómitos, diarrea, fiebre, temblores ...*
- **Signos acompañantes:** *Sudoración, palidez, escalofríos, trastornos neurológicos...*

- **Factores agravantes:** *aquellos que aumentan el dolor, por ejemplo tras la ingesta, con determinados movimientos... u otros factores que son atribuidos por el paciente.*
- **Factores atenuantes:** *los que disminuyen el dolor, tales como posiciones corporales, descanso ...*
- **Medicamentos:** *aquellos que lo provocan? Los que lo alivian?*

Lo anterior es muy importante y se debe documentar en el registro de la atención clínica del paciente.

3.6 Clasificaciones del dolor

En forma general, en el contexto de la evaluación clínica del dolor es muy importante la descripción algica según sus diversas características, sobretodo en cuanto al tiempo de evolución, en cuanto a su origen fisiológico y su localización, ya que eso contribuye a contar con elementos más racionales para optimizar su manejo.

A. Según el tiempo de evolución

- **Dolor crónico:** Es el dolor que cursa persistente en el tiempo y se ha sugerido que dura más de tres meses, como el dolor oncológico.
- **Dolor agudo:** Es el dolor que dura poco tiempo, generalmente menos de dos semanas, como una odontalgia, la cefalea migrañosa, la dismenorrea o el dolor asociado con un procedimiento quirúrgico o un trauma.

En ocasiones puede ser difícil diferenciar un dolor agudo de un dolor crónico, pues ocurre que el síntoma se percibe de forma oscilante y a veces cursa con períodos sin dolor.

El dolor agudo es el más cotidianamente habitual; mientras que el dolor crónico es una "*enfermedad del dolor*", un constante que se siente cada día, mes tras mes y parece imposible de curar. También cabe citar el dolor en el cáncer, en el cáncer terminal y en otras enfermedades que cursan con dolor crónico; está descrito en la Escalera analgésica de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y en ella se describen los distintos tratamientos y medicamentos.

Se considera que el general, resulta más sencillo tratar el dolor agudo, que se ha generado debido a la presencia de daño en un tejido blando, una infección o una inflamación. Usualmente se trata con medicamentos, primordialmente analgésicos, o mediante técnicas apropiadas para eliminar la causa y controlar la sensación dolorosa. Si el dolor agudo no se trata adecuadamente, en algunos casos puede degenerar en dolor crónico.

B. Según la fisiología del dolor

- **Dolor nociceptivo:** Es el producido por una estimulación de los nociceptores, es decir los receptores del dolor, provocando que el "mensaje doloroso" sea transmitido a través de las vías ascendentes hacia los centros supraespinales y sea percibido como una sensación dolorosa. Por ejemplo, una herida punzocortante en la piel.
- **Dolor neuropático:** Es producido por una lesión directa sobre el sistema nervioso, de tal manera que el dolor se manifiesta ante estímulos mínimos o sin ellos y suele ser un dolor continuo.

C. Según la localización del dolor

- **Dolor somático:** Está producido por la activación de los nociceptores de la piel, hueso y partes blandas. Es un dolor sordo, continuo y bien localizado, por ejemplo: dolor de hueso o de artritis. Según la intensidad, suelen responder bien al tratamiento con analgésicos.
- **Dolor visceral:** Está ocasionado por la activación de nociceptores por infiltración, compresión, distensión, tracción o isquemia de vísceras pélvicas, abdominales o torácicas. Se añade el espasmo de la musculatura lisa en vísceras huecas. Se trata de un dolor pobremente localizado, descrito a menudo como profundo y opresivo, con la excepción del dolor ulceroso duodenal localizado *a punta de dedo*. Cuando es *agudo* se acompaña frecuentemente de manifestaciones autonómicas como náuseas, vómitos, sudoración, taquicardia y aumento de la presión arterial. Con frecuencia, el dolor se refiere a localizaciones cutáneas que pueden estar distantes de la lesión, como por ejemplo el dolor de hombro derecho en lesiones biliares o hepáticas.

3.7 Estudios complementarios

Los estudios adicionales, como radiografías, ultrasonidos y exámenes de laboratorio, pueden ser necesarios y sirven de complemento a los resultados de la historia clínica y el examen físico, para fortalecer el *binomio diagnóstico-tratamiento*.

A

4

Evaluación del paciente con dolor agudo.

La presencia de dolor agudo no es un diagnóstico en sí mismo, es un síntoma. Con frecuencia su causa es obvia, como en caso de dolor después de cirugía o trauma agudo. Muchas veces, sin embargo, la causa etiológica subyacente no es clara y es necesario realizar el trabajo diagnóstico.

1c
5

Todas las personas en riesgo de sufrir dolor deben ser evaluadas al menos una vez al día y como parte de la evaluación clínica rutinaria. Todo el equipo que brinda la atención clínica del paciente debe estar capacitado para contribuir en la evaluación del dolor al describir parámetros de forma estandarizada y dar seguimiento para identificar la pérdida del alivio con las medidas aplicadas, así como efectos adversos relacionados.

A

Para la evaluación del dolor, se pregunta directamente sobre la presencia de dolor e incomodidad a la persona, también puede ser a los familiares/cuidadores. Alternativamente, en caso de que la persona no puede hablar o reportar el dolor ella misma, debe procederse con la búsqueda de indicadores conductuales mediante medidas estandarizadas e indicadores psicológicos que contribuyen a identificar la presencia de dolor.

1c
5

Precisamente en el caso de personas asistidas por familiares o cuidadores, éstos deben ser instruidos para la evaluación periódica del dolor y sobre el uso de instrumentos estructurados para reflejar la experiencia real del dolor, esto facilita sus contribuciones al tratamiento y promueve la continuidad de un manejo efectivo del dolor.

A

En caso de niños con dolor, se debe interrogar a los padres o responsables de menor por palabras que el niño podría utilizar para describir el síntoma y sus características.

También, se debe vigilar al menor para la observación dirigida de signos o comportamiento que indiquen la presencia de dolor.

A

1c
5

Para la evaluación clínica, el reporte verbal provisto por el mismo paciente en personas cognitivamente intacta constituye la fuente primaria de información; la información que reporta dolor brindada por los familiares/cuidadores son aceptables para niños y personas incapaces de comunicar en forma verbal su condición.

1c
5

La evaluación sistemática de los pacientes mediante instrumentos validados para evaluar dolor se fundamenta en una serie de *parámetros*:

- ◆ Localización del dolor
- ◆ Efecto del dolor sobre las actividades de la vida diaria
- ◆ Nivel de dolor durante reposo o durante la actividad
- ◆ Medicación usada y efectos adversos presentados
- ◆ Factores desencadenantes o precipitantes
- ◆ Tipo o característica del dolor: *punzante, opresivo, lacerante, cólico*
- ◆ Irradiación y extensión del dolor
- ◆ Intensidad del dolor, en una escala de 0 a 10, síntomas relacionados y
- ◆ Periodicidad: *intermitente, constante, ocasional*.

A

1a

En un esfuerzo por tratar de objetivar el síntoma y su evaluación, se han diseñado diversos instrumentos estandarizados con validez establecida. Las *escalas dimensionales únicas* miden solamente la intensidad del dolor y por su naturaleza constituyen un *auto-reporte*. Las *escalas multidimensionales* no solo miden la intensidad del dolor sino también la naturaleza y localización del mismo y, en algunos casos, hasta el impacto que presenta en las actividades cotidianas o el estado de ánimo. Son útiles para evaluar la intensidad del dolor:

- Escala visual analógica (Visual Analogue Scale, VAS)
- Escala de evaluación numérica (Numeric Rating Scale, NRS)
- Escala verbal (Verbal Scale)
- Escala de expresión facial (Faces Scale)
- Escala conductual (Behavioural Scale)

A

4.1 Evaluación integral

1a

Todo el equipo de atención clínica debe estar capacitado para una evaluación más comprensiva de las personas que cursan con dolor, donde se incluyen los siguientes parámetros:

- ◆ Examen físico, pruebas relevantes de laboratorio y gabinete
- ◆ Efecto y entendimiento de las enfermedades concomitantes
- ◆ Historia del dolor
- ◆ El significado del dolor y la angustia causada por el dolor (actual y anteriores episodios de dolor).
- ◆ Respuestas al estrés y al dolor.
- ◆ Efectos sobre las actividades de la vida diaria.
- ◆ Efectos psicosociales y espirituales.

1a

- ◆ Variables psicológicas y sociales (ansiedad, depresión).
- ◆ Factores situacionales: cultura, idioma, factores étnicos, implicaciones económicas tanto del dolor como del tratamiento.
- ◆ Preferencias y expectativas personales, creencias y mitos sobre los métodos de tratamiento del dolor.
- ◆ Preferencias y expectativas personales ante información sobre su condición y el dolor.

1c
5

Ante la aparición inesperada de un dolor intenso, en particular si es súbito o asociado con una alternación de los signos vitales, tales como hipotensión, taquicardia o fiebre, el paciente debe ser evaluado de inmediato.

A

4.2 Seguimiento

1c
5

Para la evaluación continua de las personas con dolor, éstas deben ser reevaluadas en forma regular y con instrumentos estandarizados, en función del tipo e intensidad del dolor y la propuesta de manejo individualizado. La intensidad del dolor y la limitación funcional (impacto en las actividades) se reevalúa en cada nuevo informe de dolor, ante cada nuevo procedimiento, cuando aumenta la intensidad y cuando el dolor no se alivia con las estrategias previamente efectivas. Todo se debe documentar de forma sistemática en el expediente clínico, así mismo deberá estar disponible la información a los profesionales relacionados con la atención del paciente.

A

5

El dolor agudo *postoperatorio* deberá ser evaluado periódicamente según lo determine el procedimiento quirúrgico y la intensidad del dolor, con cada nuevo informe de dolor o ante la aparición de un dolor inesperado, así como después de cada analgésico según el tiempo requerido para exhibir su máximo efecto.

A

Reportar las situaciones de dolor no controlado es una responsabilidad ética.

Como parte de la evaluación clínica integral, la evidencia más apropiada para considerar el ajuste en el tratamiento individualizado surge de los siguientes indicadores:

- Intensidad del dolor usando escalas validadas.
- Cambios en los puntajes de intensidad del dolor en las últimas 24 horas.
- Cambios en severidad y calidad del dolor tras la administración de analgésicos y el tiempo para obtener su efecto
- Cantidad de medicación requerida en las últimas 24 horas.
- Expectativa y objetivos de la persona respecto al alivio del dolor.
- Efecto de la falta de control del dolor sobre la persona.
- Efectos adversos o toxicidad por los medicamentos.

1a

La efectividad de una intervención (farmacológica y no farmacológica) **debe ser reevaluada después de que la intervención ha alcanzado el efecto máximo** (por ejemplo, 15-30 minutos después de la administración de opiáceos parenterales; 1 hora tras analgésicos orales de liberación inmediata).

A

1c
5

Ante situaciones con *dolor persistente*, los siguientes parámetros deben ser monitorizados y así se debe documentar en el expediente clínico:

- ◆ Localización, intensidad y característica del dolor.
- ◆ Intensidad del dolor cuando empeora respecto a las 24 hs previas, en reposo y en movimiento.
- ◆ Control alcanzado –respuesta clínica según la reducción en las escalas para intensidad del dolor.
- ◆ Barreras para la implementación óptima del tratamiento individualizado.
- ◆ Efecto del dolor sobre las actividades de la vida diaria, sobre el sueño y el estado de ánimo.
- ◆ Efectos adversos de los medicamentos para el alivio del dolor (por ejemplo: náuseas, estreñimiento)
- ◆ Nivel de sedación.
- ◆ Estrategias usadas para el alivio del dolor, tanto farmacológicas como no farmacológicas.

A

Evaluar en forma conjunta e interconsultar con los especialistas en manejo del dolor en caso de pacientes con *dolor persistente*, cuyo dolor no se alivia tras la aplicación de las medidas estandarizadas para control agudo.

A

5 Principios para optimizar el manejo del dolor agudo.

3
5

A pesar de numerosos avances en el campo de la medicina, el manejo del dolor agudo continua fallando en brindar una prioridad adecuada al dolor agudo adecuadamente tratado en una variedad de situaciones clínicas, principalmente por la creencia hasta en un 77% de los adultos de que el dolor agudo es una certeza, desafortunadamente esta creencia esta justificada a través de prácticas tan comunes como la prescripción de analgésicos "según necesidad" ó PRN que ha llevado hasta a un 50% de insatisfacción del alivio del dolor, en casos como el dolor postoperatorio.

5.1 El problema de la analgesia inefectiva.

5

El procura de asegurar el mejor manejo del dolor agudo para beneficio de los pacientes, se necesitan importantes cambios en el entrenamiento, actitudes y prácticas de los profesionales de la salud, junto con una mayor participación de los pacientes y sus expectativas sobre el dolor.

Algunas razones que explican una analgesia *inefectiva* incluyen:

- ✖ La idea común que el dolor es un síntoma simple y no es perjudicial por sí solo.
- ✖ La impresión errónea de que la analgesia hace que el diagnóstico sea impreciso, difícil o imposible.
- ✖ El miedo al potencial adictivo de algunos medicamentos, como los opioides.
- ✖ La preocupación por los efectos adversos de los opioides, como las nauseas, el vómito y la depresión respiratoria.
- ✖ La falta de entrenamiento en la utilización clínica de los analgésicos.
- ✖ La debilidad en el conocimiento de la variabilidad individual en la respuesta a los analgésicos.
- ✓ Las prescripciones con dosis inadecuadas o a intervalos inadecuados.
- ✓ La interpretación incorrecta de las indicaciones médicas para la administración de los analgésicos.
- ✖ La idea errónea de que el peso del paciente es la variable que mejor define los requerimientos analgésicos.
- ✖ Esperar a que aparezca para administrar el analgésico cuando es previsible la aparición del dolor.
- ✖ La dificultad de los pacientes para comunicar sus necesidades de analgesia.

5.2 Para mejorar el control del dolor

Algunos de los principios fundamentales del manejo del dolor fueron definidos originalmente para el dolor postoperatorio, pero son aplicables a todas las áreas con dolor agudo, a saber:

- ✓ El dolor sin alivio produce efectos adversos fisiológicos y psicológicos.
- ✓ Una evaluación adecuada del control del dolor requiere de un compromiso para evaluaciones frecuentes sobre la intensidad del dolor y su analgesia;
- ✓ Un tratamiento efectivo requiere de flexibilidad y ajuste de las dosis, de la manera más individualizada, en vez de una aplicación rígida de formularios y prescripciones.
- ✓ Es mejor tratar el dolor tempranamente, ya que el dolor establecido es mucho más difícil de tratar.
- ✓ Aunque no siempre es posible eliminar el dolor completamente, se puede disminuir hasta un nivel tolerable.

Se han postulado diversas estrategias para mejorar el manejo del dolor agudo:

- ✓ Reconocimiento y tratamiento temprano del dolor.
- ✓ Información sobre los analgésicos disponibles.
- ✓ Definición de políticas para el uso de las tecnologías analgésicas.
- ✓ Revisión de procesos y resultados en el manejo del dolor con el objetivo de un mejoramiento continuo.

También se ha planteado que:

- ✓ La responsabilidad ulterior sobre el tratamiento para el alivio del dolor debe recaer en el personal *más experimentado* y no necesariamente en el personal más joven del centro de salud.
- ✓ La seguridad y efectividad de la analgesia depende mucho de una adecuada formación profesional, así como de programas formales con calidad y evaluación de procesos para evaluar regularmente la efectividad del manejo del dolor.

En general, todavía es común encontrar profesiones de la salud que manejan el dolor con *intervenciones subterapéuticas*; esto puede producir consecuencias clínicas serias.

En salvaguarda de los derechos de las personas y del Uso Racional de Medicamentos, lo aconsejable es un manejo agresivo del dolor y una revaloración individualizada óptima.

A

5.3 Acceso a medicamentos esenciales - analgésicos.

Se consideran *esenciales* los medicamentos que cubren las necesidades de atención de salud prioritarias de mayoría de la población. Su selección se hace atendiendo criterios sobre la prevalencia de las enfermedades y a su seguridad, eficacia y costo-eficacia comparativa. Se pretende que, en el contexto de los sistemas de salud existentes, los medicamentos esenciales estén disponibles en todo momento, en cantidades suficientes, en las formas farmacéuticas apropiadas, con una calidad garantizada, y a un precio asequible para las personas y para la comunidad. El establecimiento de una lista de medicamentos esenciales para las necesidades de atención sanitaria de la población puede ayudar a los países a establecer prioridades con respecto a la compra y distribución de los medicamentos, reduciendo así los costos para el sistema de salud⁸.

En la lista actualizada de la OMS a marzo 2010, se incluyen como medicamentos esenciales para dolor los siguientes analgésicos⁹:

GRUPO 2. ANALGÉSICOS, ANTIPIRÉTICOS, MEDICAMENTOS ANTI-INFLAMATORIOS NO ESTEROIDALES (AINES) ESENCIALES SEGÚN OMS.

2.1. Medicamentos anti-inflamatorios no esteroideos (AINEs) y no opioides.

- ◆ Acido acetilsalicílico, supositorios 50 a 150 mg,
- ◆ Ibuprofeno, tabletas 200 ó 400 mg.
- ◆ Acetaminofén (paracetamol), 125 mg/5 ml en solución oral, supositorios 100 mg, tabletas 100 a 500 mg.

2.2 Analgésicos opioides

- ◆ Codeína, tabletas 15 ó 30 mg (en combinación, por ejemplo: con acetaminofén)
- ◆ Morfina, ampollas 10 mg/1mL, solución oral 10 mg/5mL, tabletas 10 mg, tabletas de liberación prolongada 10 ó 30 ó 60 mg

⁸ Nota descriptiva N°325. Junio de 2010: *Medicamentos: medicamentos esenciales*.

<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs325/es/>, 08-11-2010.

⁹ http://www.who.int/medicines/publications/essentialmedicines/Updated_sixteenth_adult_list_en.pdf, 08-11-2010.

La prescripción de morfina requiere recetario de estupefacientes, el cual debe estar rutinariamente disponible a todos los médicos.

Aún hay barreras que impiden el acceso a los medicamentos fiscalizados:

- Conocimientos limitados por parte de los médicos.
- Reglamentos excesivamente restrictivos y carencia de políticas propicias.
- Problemas de abastecimiento.

A. Conocimientos limitados por parte de los médicos.

En muchas partes del mundo, las facultades de medicina no enseñan el uso correcto de los opiáceos. **Al carecer de información correcta, los profesionales de la salud y los familiares de los pacientes a menudo evitan los analgésicos opiáceos, como la morfina, para aliviar el dolor.** Por ejemplo, el temor al abuso y la dependencia ha sido un motivo importante para limitar el acceso a los medicamentos fiscalizados, en particular los analgésicos opiáceos. Este es un **prejuicio**. En la realidad, LA MAYORÍA DE LAS PERSONAS QUE RECIBEN OPIÁCEOS CORRECTAMENTE RECETADOS POR UN MÉDICO PARA ALIVIAR EL DOLOR NO SE VUELVEN DEPENDIENTES.

B. Reglamentos restrictivos y políticas propicias.

Al atender los convenios internacionales, la legislación de muchos países incluye disposiciones para la utilización de estupefacientes por los profesionales en salud; sin embargo, el temor a que sean objeto de abuso y sean desviados hacia el mercado ilícito de drogas puede desequilibrar hacia un excesivo control en detrimento del acceso.

En Costa Rica, el uso clínico está tutelado por la Ley General de Salud, la Ley de *Narco tráfico*¹⁰ y el Decreto N° 33245-S Reglamento para el Control de Drogas Estupefacientes y Psicotrópicas¹¹.

C. Problemas de abastecimiento.

Como son medicamentos controlados, la disposición en el territorio nacional está sujeta al Ministerio de Salud y al componente operativo de la CCSS, los medicamentos son provistos a través de las farmacias institucionales y las comunales privadas.

¹⁰ Ley 8204 sobre Estupefacientes, Sustancias Sicotrópicas, Drogas de Uso no Autorizado, Legitimación de Capitales y Actividades Conexas.

¹¹ Reglamento con revisión 2010 por la Junta de Drogas Estupefacientes, Ministerio de Salud.

6 Manejo

1c
5

En el contexto del dolor agudo, más que un *plan* de manejo integral y multidisciplinario se requiere de una rápida atención individualizada y aplicación de una protocolización terapéutica consensuada basada en las intervenciones farmacológicas y no farmacológicas disponibles pertinentes según la etiología y los hallazgos clínicos, en procura de asegurar el más pronto y efectivo beneficio al paciente con dolor, en concordancia con el *binomio diagnóstico-tratamiento*.

A

Brindar a todos los pacientes con dolor agudo una evaluación consistente y sistematizada, junto con el mejor tratamiento analgésico disponible.

A

La información internacional es consistente en recomendar un abordaje más integral al combinar las intervenciones farmacológicas con los métodos no farmacológicos, para lograr un manejo efectivo del dolor. No obstante, cualquier posible contraindicación a la aplicación de intervenciones no farmacológicas debe ser considerada antes de su aplicación.

1b
1c

Entre las múltiples alternativas, la selección de tales opciones debe basarse en la idoneidad de la intervención, factores individuales y la disponibilidad local, pueden aplicarse estrategias tales como:

- Aplicación superficial de calor y frío
- Masaje
- Relajación
- Imágenes
- Presión /vibración
- Música

A

Las intervenciones no farmacológicas para el tratamiento del dolor *nunca* deben sustituir el tratamiento farmacológico adecuado.

A

6.1 Selección del analgésico

Entre los diversos medicamentos que existen para uso clínico, los analgésicos ostentan un lugar muy especial. El acetaminofén oral ha sido el fármaco más usado en la CCSS por más de 20 años y la morfina se reconoce como el analgésico por excelencia debido a su gran potencia.

Para uso en el manejo del dolor agudo, disponibles en el Primer y Segundo Nivel de Atención y aplicación por las diferentes vías de administración, se cuenta con

una selección de medicamentos variados y para prescripción por profesionales en Medicina, así como en Odontología¹².

1c
5

Para una **selección racional**, se debe individualizar la necesidad al considerar lo siguiente:

- Intensidad y otras características del dolor: localización, tipo, origen, con inflamación ...
- Potencial de toxicidad de los analgésicos: edad, deterioro renal, deshidratación, úlcera péptica, trombocitopenia...
- Condición general de la persona.
- Comorbilidades.
- Respuesta previa o presente a los analgésicos.
- Medicamentos concomitantes.
- Dificultades y costo relacionados con la administración para la persona y su familia.
- Contexto de la atención clínica y vías para administración de medicamentos disponibles.

A

En el proceso de **Selección individual de medicamentos para prescripción médica**, es necesario aplicar las pautas **más efectivas y menos invasivas** para el control individual del dolor agudo en el contexto de la atención clínica:

A

5

- La **vía oral** es la ruta preferida para administrar analgésicos ante el dolor agudo en procesos de curación y para el dolor persistente.
- La administración **intravenosa** es la vía parenteral de elección después de una cirugía mayor, por lo general a través de bolo y perfusión continua.
- El uso de un *sistema de inyección de mariposa* para administrar analgésicos por vía subcutánea intermitente, es una posibilidad a considerar.
- La analgesia regional por bloqueo proporciona un alivio específico del lugar y es una modalidad útil en ciertas condiciones, pero aplica una técnica invasiva que requiere entrenamiento específico y la valoración riesgo/beneficio.

C

B

1b
1c

- La vía intramuscular **no** se recomienda porque es dolorosa y poco confiable.
- La analgesia *epidural* controlada es más eficaz que la analgesia intravenosa controlada por el paciente en algunos procedimientos quirúrgicos, se debe considerar para los pacientes elegibles y requiere entrenamiento específico.

A

B

1a

La vía oral es la ruta preferida para administrar los analgésicos ante el dolor agudo. La vía intravenosa es la vía de elección cuando la vía oral no está disponible o está contraindicado su empleo.

A

¹² Lista Oficial de Medicamentos 2010.

1c En niños, los cuidados perioperatorios por procedimientos dolorosos, cirugía o traumatismos graves requieren de la evaluación apropiada del dolor y su tratamiento especializado respectivo.

B

1a En caso de procedimientos en los cuales se puede anticipar la ocurrencia de dolor inmediato, se debe **anticipar la analgesia** con la implementación de medidas farmacológicas (que incluye el uso de anestésicos locales y analgésicos) e intervenciones no farmacológicas.

La profilaxis antiálgica en niños disminuye la futura sensibilización al dolor.

A

1c
5 También, como medicamentos adyuvantes, se ha propuesto el uso de ansiolíticos y sedantes para minimizar la ansiedad relacionada con la anticipación del evento; pero debe vigilarse sus efectos adversos, en especial la depresión respiratoria.

1b
1c La intensidad del dolor fundamenta la selección del fármaco a prescribir, salvo contraindicación por edad, insuficiencia renal u otros aspectos relacionados con los medicamentos:

i. Dolor leve a moderado: acetaminofén o anti-inflamatorios no esteroideos (AINEs), excepto en personas con úlceras o antecedentes sangrado.

A

ii. Dolor moderado a intenso/insoportable se atiende inicialmente con opiáceos, tomando en consideración el uso previo y los efectos adversos¹³.

Como se muestra a continuación, para el control del dolor agudo se tienen opciones escalonadas que se aplican, fundamentalmente, según la intensidad del dolor como variable primaria y en concordancia con la potencia analgésica de los medicamentos, inspiradas en la Escalera Analgésica de la OMS.

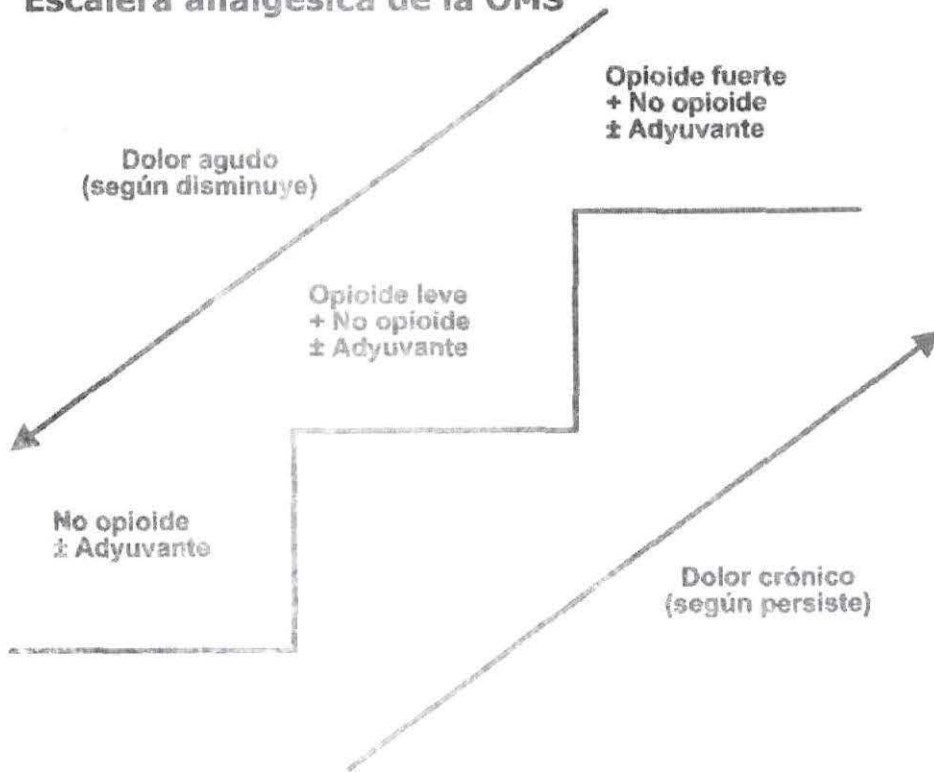
¹³ La meperidina no está disponible en la CCSS, está indicada para dolor agudo para uso menor de 48 horas, debido a taquifilaxia y acumulación de metabolitos tóxicos (convulsiones y disforina); no es útil para dolor crónico; su efecto no es revertido con la administración de naloxona. Recomendación A.

Uso escalonado de los medicamentos para el manejo del dolor agudo



A

Escalera analgésica de la OMS



La OMS definió una escalera del dolor para contribuir a estructurar el manejo con medicamentos según la intensidad del dolor, se ha usado más para orientar el dolor crónico.

Se debe priorizar la vía oral para la administración de medicamentos. Cuando el uso de la vía oral no es viable o apropiada, deben buscarse formulaciones alternativas.

Ante pacientes en condiciones grave o moderada-grave o en riesgo vital que requieren de un efecto pronto o inmediato, se dispone de diversas formulaciones parenterales para la oportuna prescripción médica y administración.

A

1b
1c

Para el control óptimo del dolor, también se requiere de la prescripción individualizada según las características de la persona y, a la vez, del medicamento: tiempo para inicio de la acción, duración del efecto, tiempo de vida media, vía de administración.

1a

Reconocer la *diferencia* entre adicción, tolerancia y farmacodependencia, para prevenir que los factores inherentes al equipo de atención en salud constituyan las barreras para el alivio óptimo del dolor.

A

1b
1c

Ante un **dolor intenso**, aplican los siguientes principios para el uso de opiáceos:

- Evitar la coadministración de antagonistas ni compuestos mixtos agonistas-antagonistas (ejemplo: pentazocina) con el opiáceo, debido a que la combinación puede precipitar un síndrome de abstinencia e incremento del dolor.
- Las personas geriátricas suelen tener un mayor efecto máximo y una duración más prolongada de acción analgésica, que los individuos más jóvenes, Por eso, se usan dosis bajas al inicio y se incrementan lentamente; es decir, **aplicar una cuidadosa titulación según la relación dosis-efecto.**
- Se debe tener especial cuidado con el uso de opiáceos en neonatos y menores de 6 meses. Las dosis deben ser calculadas cuidadosamente según el peso real o ideal del neonato y las dosis no deben exceder la cantidad máxima recomendada.

A

Revisar y ajustar la dosis del fármaco frecuentemente, para optimizar el alivio.

A

En caso de dolor postoperatorio cuando hay una previsión de tiempo para el curso de dolor agudo intenso, se ha planteado el uso del opiáceo a intervalo fijo durante las primeras 48 horas; luego, los analgésicos podrían ser efectivos *según la necesidad* del paciente.

1b
1c

En el postoperatorio inmediato es habitual no disponer de la vía oral, por lo que se recurre a la aplicación parenteral.

A

1b

En la mayoría de las situaciones agudas del servicio de emergencias, la administración IV de un opiáceo es el tratamiento más efectivo disponible, por tanto preferible.

B

1a

Además, contrario a lo que se estila desde años atrás, se ha encontrado evidencia de que la administración temprana de los analgésicos opiáceos en pacientes con **dolor abdominal agudo no produce una mayor dificultad para la evaluación clínica y la definición del diagnóstico**¹⁴. Es decir, no incrementa los errores diagnósticos ni el riesgo de error en las decisiones sobre el tratamiento.

En pacientes con coagulopatías o trombocitopenia, está contraindicada la administración de cualquier fármaco por la vía IM.

A

6.2 Opiáceos

La CCSS cuenta con varios medicamentos opiáceos para uso en el manejo del dolor agudo, con la morfina como estándar de referencia.

Los opiáceos de acción prolongada no están recomendados para uso en dolor agudo.

Los opiáceos están contraindicados en caso de trauma craneoencefálico y accidente vascular cerebral.

1. MORFINA

Desde hace más de 100 años *se conocía que la morfina aliviaba el dolor grave con notable eficacia* y hasta la fecha permanece como el *estándar de comparación para fármacos con acción analgésica intensa*. Se clasifica como analgésico porque induce alivio de dolor y como agonista potente, al igual que el opio, debido a que su efecto surge de la interacción con receptores específicos (receptores de opioides) en el organismo (sobretudo con el subtipo μ). Es un medicamento de origen natural, constituye el principal alcaloide del opio y se extrae del látex de la semilla de *Papaver somniferum*. En la actualidad se estima incorrecta la mención de morfina como narcótico, ya que la *narcosis* implica un estado de alertamiento o somnolencia.

¹⁴ *Analgesia in patients with acute abdominal pain*. Cochrane Database of Systematic Reviews 2010.

La morfina está **disponible en todos los niveles de atención** en la CCSS, con las siguientes formulaciones para utilizar en dolor agudo:

- Morfina sulfato 20 mg, tabletas de acción inmediata
- Morfina 15 mg inyectable, sulfato o clorhidrato

A. Indicaciones:

En concordancia con los referentes internacionales, está indicado **el uso sistemático de la morfina para el alivio del dolor intenso o severo**, salvo contraindicación.

Constituye el fármaco de elección para el alivio del dolor por **infarto agudo de miocardio** (evitar o usar con sumo cuidado en pacientes con severo compromiso de la función cardíaca e hipotensión).

También está indicada para administración intratecal o epidural de pequeñas dosis y así proveer alivio prolongado; por ejemplo, en la Analgesia obstétrica. En todos estos casos, debe ser bajo control especializado.

Durante el embarazo, la morfina está catalogada con riesgo C según FDA para uso agudo y su utilización implica la evaluación individualizada del riesgo/beneficio dado que cruza la placenta; se puede usar durante la cesárea tras el *pinzamiento* del cordón umbilical.

Durante el periodo de lactación, se ha descrito como compatible con la lactancia.

1c
5

Las pautas para la administración de la morfina van acordes con su perfil de acción analgésica, tal como se muestra en el cuadro siguiente, y su utilización debe ir acompañada de la evaluación sistemática del dolor y de la condición general de paciente.

Descripción de las características temporales de la morfina para dolor agudo, según la vía de administración¹⁵.

Vía	Inicio del efecto	Efecto <i>pico</i> o máximo	Duración del efecto
Vía oral – liberación inmediata	15-30 min	60-120 min	4 hs
Subcutánea	10-30 min	50-90 min	4 hs
Intramuscular	10-30 min	30-60 min	4 hs
Intravenosa	5 min	10-20 min	3-4 hs

¹⁵ USP-DI 2000, DIH 2009-2010

B. Dosificación para dolor agudo moderado a severo¹⁶:

I. ANALGESIA PARA ADULTOS:

- Vía oral: iniciar con 10 mg cada 4 hs y puede usar hasta 30 mg/dosis.
- Vía Subcutánea o intramuscular: iniciar con 5-10 mg para un promedio de 70 kg de peso, cada 4 hs; puede aplicar hasta 20 mg/dosis.
- Vía intravenosa: 2.5 - 5 mg diluido en 4-5mL de agua estéril y administrar lento cada 3-4 hs.

II. ANALGESIA PARA NIÑOS MAYORES DE 6 MESES:

- Vía oral: individualizar según el caso, iniciar con 0.15-0.3 mg/kg cada 3 - 4 hs.
- Vía intravenosa: 0.1-0.2 mg/Kg de peso cada 3 - 4 hs, administrar *muy* lento; en infusión se aplica 10-60 mcg/kg/hora.
- Vía intramuscular: 0.1-0.2 mg/Kg de peso cada 3 - 4 hs.

III. ANALGESIA PARA PACIENTES GERIÁTRICOS:

- Se recomienda disminuir la dosis y ampliar los intervalos emitidos para dosificación de adultos, tal como se explicó anteriormente.

En pacientes con insuficiencia renal, se disminuye la dosis inicial al 50 % y se hace seguimiento para ajustes.

1c
5

En los Servicios de Recuperación y en el contexto del manejo inicial del dolor postoperatorio, el requerimiento analgésico varía según la práctica local, la frecuencia respiratoria individual y el tipo de cirugía; los analgésicos se administran por vía endovenosa en forma de bolos o por infusión, pero también por vía epidural.

1b
1c

Prescribir y administrar el analgésico de forma sistematizada y a intervalos predefinidos, sin esperar que surja la necesidad.

NUNCA usar la prescripción de analgésicos a demanda o "PRN" al iniciar el manejo clínico del paciente con dolor, ni esperar a que el dolor reaparezca para administrar de nuevo el medicamento.

A

2. METADONA

Para uso en la CCSS, la metadona fue incluida en la LOM en 1998 con dos formas disponibles: tabletas de 5 mg y ampollas de 10 mg. Se han emitido lineamientos para su uso institucionales y no está considerada como un medicamento *esencial* o de primera línea para manejo del dolor.

¹⁶ USP-DI 2000, DIH 2009-2010

En el contexto de utilización institucional, está avalado para uso en pacientes atendidos en las Clínicas para Control del Dolor/Cuidados Paliativos, como fármaco de **segunda línea** y para **uso crónico** por vía **oral** en pacientes con **dolor intenso/severo bajo control especializado**.

En dolor agudo intenso o moderado, la metadona puede considerarse como una alternativa para pacientes que no han logrado un control óptimo del dolor con morfina a dosis plena o que tienen efectos adversos inaceptables directamente atribuibles a la administración de la morfina.

3. TRAMADOL

Es un fármaco agonista opiáceo, derivado semisintético de acción central, menos potente que la morfina en su acción analgésica; no sujeto a control internacional como estupefaciente y con directrices para uso en la CCSS¹⁷. Se dispone de ampollas con 100 mg en 2 mL **para uso por vía intramuscular e intravenosa**, en todas las unidades de atención¹⁸.

A. Indicación:

Control de dolor con intensidad moderada, con énfasis en dolor agudo.

En el manejo del dolor agudo con intensidad moderada, el tramadol constituye una alternativa para los pacientes que cursan sin vía oral disponible para el uso de acetaminofén+codeína.

B. Dosificación

- a. **Uso pediátrico:** niños mayores de 1 año y hasta 12 años de edad: 1 - 2 mg/kg de peso por dosis cada 4 - 6 horas, vía IM ó vía IV a pasar en 2-3 minutos¹⁹.
- b. **Uso en adolescentes y adultos:** 50-100 mg cada 4 - 6 horas, vía IM, vía IV a pasar en 2-3 minutos o en infusión IV. En dolor postoperatorio 100 mg como dosis inicial y, si es necesario, seguida de 50 mg cada 10-20 minutos durante

¹⁷ CCF-0048-01-08 y CCF-1292-08-08. El tramadol *solución 100mg/mL en frasco gotero 10 mL*, para pacientes con vía enteral disponible solo para líquidos o con intolerancia documentada al paracetamol+codeína u otros analgésicos.

¹⁸ La *vía subcutánea* no es una vía de administración oficial para el tramadol, en la CCSS se avala como excepción en un contexto de uso compasivo para pacientes terminales (CCF sesión 2008-35).

¹⁹ CCF-2357-12-08.

la primera hora; luego 50-100 mg cada 4-6 hs, hasta un máximo de 600 mg/día.

- c. **Uso en embarazo o durante el periodo de lactación:** No se recomienda su uso.
- d. **Uso en paciente geriátrico:** utilizar la dosis mínima que alivie el dolor, es mayores de 75 años la dosis diaria total no debe exceder de 300 mg.

B

En su contexto de utilización para **dolor agudo**, en la CCSS está autorizada la prescripción máxima por 3 (tres) días para pacientes atendidos en la consulta ambulatoria o en atención de urgencias. Alternativamente, para pacientes hospitalizados, la prescripción individual corresponde a un máximo de 10 (diez) ampollas.

En dolor postoperatorio, en adolescentes y adultos para control del dolor agudo con intensidad moderada se aplica 100 mg como dosis inicial y, si es necesario, seguida de 50 mg cada 10-20 minutos durante la primera hora; luego 50-100 mg cada 4-6 hs, hasta un máximo de 600 mg/día.

A

No está recomendado para tratamiento continuado o crónico en caso de dolor crónico no maligno, precisamente por el riesgo de farmacodependencia.

A

6.3 Analgésicos y anti-inflamatorios no esteroideos (AINEs).

Los fármacos analgésicos anti-inflamatorios están indicados para el manejo del dolor leve a moderado. La evidencia actual confirma que los AINES no alivian el dolor agudo intenso o severo.

A

La eficacia de los AINEs contribuye de forma importante con el tratamiento multimodal, sobretudo en relación con el dolor postoperatorio, se le atribuyen propiedades "ahorrativas" del uso de opiáceos y por tanto, de sus efectos adversos.

Como todo medicamento, los AINEs presentan un perfil de efectos adversos entre los que destacan los eventos gastrointestinales, especialmente en las personas mayores de 60 años, con antecedentes de eventos gastrointestinales y uso concomitante de corticoesteroides; los efectos adversos pueden ser potencialmente graves (incluido el Sangrado Digestivo Alto de origen péptico).

1a
1b

Los efectos de los AINES sobre la función renal han sido de especial interés en el contexto de seguridad y tolerabilidad con el uso clínico, está ampliamente descrito el riesgo en pacientes con neuropatías. En personas con función renal normal, en su 1º día de postoperatorio se ha evidenciado que los AINES disminuyen significativamente el aclaramiento de creatinina y de potasio en comparación con placebo; sin embargo los niveles de creatinina sérica y el volumen urinario no cambiaron significativamente. Además, el nivel de creatinina sérica no cambió significativamente en pacientes recibiendo diclofenaco e indometacina, así como otros AINES (ketorolaco, ketoprofeno, etodolaco).

Los AINES parenterales están indicados ante episodios de dolor agudo moderado, como primera opción terapéutica cuando la vía oral no está disponible.

1a
1b

En el postoperatorio, algunos AINES han demostrado ser eficaces para el control del dolor, especialmente cuando se asocia la inflamación tisular; también reducen la necesidad de opiáceos orales o parenterales, pero deben ser usados con precaución en pacientes con insuficiencia renal o riesgo de sangrado.

1a
1b

Los AINES por vía IV han demostrado ser tan efectivos como los opioides solos o más efectivos que combinados con antiespasmóticos, en el alivio del dolor por un **cólico renal**, en estudios comparativos. También, se toleran mejor ya que los pacientes sufren mucho menor efectos adversos, en especial la emesis.

1a
1b

Se ha encontrado que el diclofenaco, así como otros AINES parenterales, presentan una eficacia similar para el alivio del dolor agudo debido a un cólico ureteral. Hasta un 70% de los pacientes se alivian con una dosis de metamizol parenteral durante unas 4-6 horas.

En diversas agencias reguladoras de medicamentos a nivel internacional, todos los AINES tienen una advertencia explícita de *riesgo cardiovascular* por su asociación con un aumento de eventos cardiovasculares adversos, incluyendo *infarto agudo de miocardio, accidente cerebrovascular e inicio o empeoramiento de la hipertensión*. También tienen advertencia explícita de *riesgo gastrointestinal* por su asociación con un aumento de eventos adversos graves a ese nivel, como sangrados, ulceración y perforación gastrointestinal, con desenlace fatal; este riesgo está aumentado en adultos mayores.

B

4. METAMIZOL

1c
2a
2b

El metamizol, un AINE que se describe con mayor potencia analgésica que anti-inflamatoria, cayó temporalmente en desuso tras haber sido propuesto como medicamento de riesgo para el desarrollo de *anemia aplásica fulminante*; una diversidad de estudios de buena calidad contrastan los hallazgos iniciales al destacar su seguridad comparativa con otros AINES; no obstante, la duda no se ha podido abolir y con el fin de minimizar cualquier riesgo, se ha consensuado para enfatizar su empleo finito o a corto plazo.

1a
1b
1c

Además del contexto postoperatorio, se ha documentado una eficacia analgésica similar a otros analgésicos por la administración de una dosis única del metamizol en pacientes con cólico renal con dolor moderado a severo; además, se reportó boca seca, somnolencia y dolor en el sitio de la inyección.

En la CCSS se dispone de metamizol en solución inyectable para uso como medicamento *alternativo* a la morfina, en el postoperatorio inmediato de pacientes hospitalizados o sometidos en cirugía ambulatoria²⁰.

A. Indicaciones:

1c
5

Alivio del dolor agudo para adultos y niños mayores de 1 año:

- ◆ Sometidos a procedimientos de cirugía ambulatoria, aplicado en Sala de Operaciones o durante la recuperación,
- ◆ Con procedimientos quirúrgicos que cursan con dolor intenso o severo y tienen contraindicado el uso de morfina parenteral.

Administración por vía IM o IV. El periodo máximo para uso en la CCSS: **72 horas (3 días)**, previa información expresa de los riesgos inherentes a su empleo y documentación del consentimiento informado en el expediente.

B. Dosificación:

I. Mayores de 15 años y adultos:

- ◆ metamizol *magnésico* (ampollas 2g/5mL): la dosis varía entre 400-800 mg (1 - 2 mL) hasta un máximo de 10 mL (4 g, 2 ampollas) como dosis única; 2 - 8 g/día (1-4 ampollas) como máximo dividida en intervalos de 6 u 8 hs.
- ◆ metamizol *sódico* (ampollas 2.5mg/5mL): varía entre 6-16 mg/kg como dosis única; 1 - 2.5 g (2 - 5 mL) hasta 4 veces/día, máximo 5 g/día (10 mL) en dosis dividida.

II. En pediatría, a partir de los 12 meses de edad:

²⁰ CCF-1916-10-08.

1. metamizol magnésico: (400 mg/mL) vía IM o IV:

Edad	Peso	Dosis	Dosis diaria
1-3 años	9-15 kg	0.2 – 0.5 mL	hasta 4 veces/día como máximo
4-6 años	16-23 kg	0.3 – 0.8 mL	
7-9 años	24-30 kg	0.4-1 mL	
10-12 años	31-45 kg	0.5 – 1.5 mL	
13-14 años	46-53 kg	0.8-1.8 mL	

2. metamizol sódico: (500 mg/mL) vía IM o IV:

Edad	Peso	Dosis única	Dosis diaria
1-3 años	9-15 kg	0.2 – 0.5 mL	hasta 4 veces/día como máximo
4-6 años	16-23 kg	0.3 – 0.8 mL	
7-9 años	24-30 kg	0.4-1 mL	
10-12 años	31-45 kg	0.5 – 1.5 mL	
13-14 años	46-53 kg	0.8-1.8 mL	

No se recomienda el tratamiento parenteral con metamizol para los procesos que cursan con inflamación aguda como componente principal.

El metamizol parenteral está indicado en el postoperatorio inmediato, para alivio de dolor agudo con mayor intensidad y como alternativa a los opiáceos, por un plazo máximo de 72 horas.

A

5. DICLOFENACO

El diclofenaco es un agente AINE indicado para el alivio en una variedad de condiciones donde predomina una reacción tisular de tipo inflamatorio y en un contexto de afectación somática o músculo-esquelética²¹.

En la CCSS está disponible para administración parenteral, en ampollas de 75 mg con la formulación sódica.

A. Indicaciones:

- Alivio sintomático de condiciones que cursan con componente inflamatorio:
- Espondilitis anquilosante, Artritis reumatoide y Osteoartritis.
- Trastornos periarticulares, como bursitis y tendinitis.
- Afectación aguda del tejido blando como esguinces y contracturas.

²¹ CCF1913-07-10.

- Otras condiciones dolorosas como dismenorrea primaria, cólico renal, gota aguda, migraña.
- Dolor postoperatorio (*asociado con inflamación*), incluidos los procedimientos odontológicos y ortopédicos.

B. Dosificación:

La formulación de diclofenaco sódico se aplica como inyección IM profunda en dosis de 75 mg/d, en condiciones más graves se puede usar hasta 75 mg dos veces al día en intervalos de 12 horas, con una previsión para uso agudo hasta un máximo de 2 días (48 hs) para pacientes hospitalizados y ambulatorios.

A

Los efectos adversos más relevantes son los trastornos gastrointestinales, que incluye sangrado y ulceración; en adultos el riesgo está relacionado con la edad y la dosis utilizada, favorecidos por el contexto de utilización crónica. En uso agudo, se cita la prolongación del tiempo de sangrado, vómitos, deterioro de la función renal y broncoespasmo son particularmente importantes en uso agudo, para manejo de dolor postoperatorio.

1a

El diclofenaco no tiene oficializado su uso para dolor agudo en niños, aunque en forma líquida por vía oral o en supositorios, es conocida su utilización (*extrainstitucional*) en este grupo etario para dolor²² agudo o fiebre; la información sugiere la eficacia analgésica para el periodo perioperatorio en niños y parece no aumentar el sangrado.

En un primer nivel de atención, es permisible la prescripción de una dosis por vía IM de diclofenaco en la atención ambulatoria o de urgencias por Medicina General, para el alivio de un proceso inflamatorio en curso cuando la vía oral no está disponible.

El diclofenaco parenteral está indicado para el manejo agudo de las condiciones que cursan con inflamación + dolor como alternativa a AINES por vía oral, en dosis única o por un plazo máximo de 48 horas.

A

6. INDOMETACINA

²² *Diclofenac for acute pain in children*. Cochrane Database of Systematic Reviews 2010.

1c
5

En la CCSS se dispone de supositorios con 100 mg de indometacina para uso por vía rectal, útil para el manejo de la inflamación y dolor resultante de los procesos reumáticos, con intensidad moderada-severa; también usada para tratar la inflamación, el dolor y el edema tras cirugía ortopédica, así como la gota aguda y, menos frecuentemente, el dolor postoperatorio general.

La opción de la formulación en supositorio es ideal cuando la vía oral no está disponible. El efecto máximo se alcanza en menos de 2 horas tras su administración.

A. Indicaciones:

Alivio sintomático en:

- ◆ Artritis gotosa aguda.
- ◆ Bursitis, tendinitis
- ◆ Síndrome de hombro doloroso agudo.
- ◆ Fase activa aguda (exacerbación o reactivación) de una patología reumática: Osteoartritis moderada-severa, Artritis reumatoide, Espondilitis anquilosante.

B. Dosificación:

Adultos a partir de 14 años: 100 mg cada 12 horas vía rectal, aún en casos graves como la gota aguda, no exceder de 200 mg/24 hs (dosis máxima).

Está contraindicado su empleo en embarazadas durante el 3^{er} trimestre, dado el riesgo de cierre anticipado del *ductus* arterioso.

En particular con indometacina se han reportado efectos adversos a nivel del sistema nervioso central: depresión, convulsiones, extrapiramidalismo, cefalea y tinnitus.

No se recomienda su empleo en pacientes con insuficiencia renal ni en caso de úlcera péptica; debe emplearse con precaución en pacientes con retención hídrica o con insuficiencia cardiaca congestiva.

A

Además, es deseable el aseguramiento de la *hidratación* del paciente, de previo al uso de este medicamento.

La indometacina por vía rectal está indicada para el manejo agudo de las condiciones moderadas o intensas que cursan con inflamación+dolor, como una alternativa de mayor potencia a los AINES por otras vías.

A

7. ACETAMINOFÉN (PARACETAMOL)

El acetaminofén es un medicamento *esencial*. En la CCSS se dispone de supositorios con 300 mg de acetaminofén para uso por vía rectal, útil como analgésico y antipirético, para el manejo de los cuadros de dolor agudo (o fiebre) de intensidad leve o leve-moderada.

A

La opción de la formulación en supositorio es ideal cuando la vía oral no está disponible o no es apropiada. El efecto máximo se alcanza en el curso de la primera hora tras su administración.

A. Indicaciones:

Alivio del dolor agudo de intensidad leve y leve-moderada, fiebre; dismenorrea, cefalea, otalgia, mialgias y otros cuadros dolorosos agudos, así como malestar general.

B. Dosificación:

En niños es usual 10-15 mg/kg/dosis, cada 4 hs sin exceder 5 dosis en 24 hs; no es recomendable exceder los 5 días de uso continuado.

El acetaminofén en supositorios está indicado por vía rectal para dolor leve o leve-moderado en infantes, cuando la vía oral no es apropiada.

A

6.4 Analgésicos y AINEs orales

Cuando se trata de manejar el dolor con intensidad leve o leve-moderada, se tienen diferentes alternativas para uso por vía oral (VO).

En un contexto de dolor agudo, se contempla el uso esporádico u ocasional, por un periodo **menor de 5 días** (y 3 días para fiebre).

El uso racional de analgésicos en neonatos requiere de cuidados especiales, por lo que cualquier paciente menor de 28 años con un cuadro febril o con sospecha de dolor, deberá ser evaluado por un especialista en Pediatría.

A

I. ACETAMINOFÉN

El acetaminofén o paracetamol es un medicamento *esencial*, con efecto analgésico y antipirético.

En todos los niveles de atención de la CCSS se dispone de tabletas con 500 mg, jarabe con 120mg/5mL para mayores de 1 año de edad y solución oral sin alcohol con 100 mg/mL para menores de 1 año; para el manejo de los cuadros de dolor agudo (o fiebre) de intensidad leve o leve-moderada.

A. Indicaciones:

Alivio del dolor agudo de intensidad leve y leve-moderada, fiebre; dismenorrea, cefalea, otalgia, mialgias y otros cuadros dolorosos agudos, así como malestar general.

1a
1b

En el postoperatorio, el acetaminofén 500-1000 mg por VO provee alivio del dolor agudo en el 50% de los pacientes por unas 4 hs, con pocos pocos adversos.

B. Dosificación:

Adultos: 500 mg cada 4 hs o 1000 mg cada qid por VO, sin exceder de 4 g/24 hs. En Pediatría, la dosis usual es de 15 mg/kg/dosis administrada a intervalos de 4 hs sin exceder de 5 dosis/día. No es recomendable exceder los 5 días de uso continuado.

En un contexto de riesgo/beneficio y ante la necesidad de un analgésico oral, puede utilizarse en embarazadas (riesgo B); durante la lactación, aunque se excreta por leche es compatible con la lactancia.

En pacientes con insuficiencia renal, procede alargar los intervalos de administración a 6 u 8 horas.

El acetaminofén por vía oral está indicado para el manejo del dolor agudo de intensidad leve en adultos y niños.

A

II. ACETAMINOFÉN CON CODEÍNA

La combinación a dosis fija de acetaminofén con codeína provee una *mayor potencia analgésica* que el uso de ambos agentes por separado; la codeína es un opiáceo con baja potencia analgésica y como agente único no logra una analgesia clínicamente útil.

La combinación a dosis fija de acetaminofén con codeína conlleva a una potencialización o la interacción sinérgica beneficiosa, con ventaja frente al uso de los fármacos por separado y por lo tanto, la combinación la que está indicada para el alivio del dolor más bien moderado²³.

En todos los niveles de atención de la CCSS se dispone de tabletas con 500 mg de acetaminofén más 30 mg de codeína.

A. Indicaciones:

Alivio del dolor agudo de intensidad moderada y leve-moderada, incluidas las cefaleas, neuralgias, odontalgias y otros cuadros dolorosos agudos.

B. Dosificación:

Adultos: 1-2 tabletas 500+30mg cada 6 hs VO, máximo 8 tabletas/24 hs.

En niños mayores de 3 años: con base en codeína 0.5 mg/kg cada 4-6 horas VO.

En un contexto de riesgo/beneficio y ante la necesidad de un analgésico oral, puede utilizarse en forma ocasional en embarazadas (riesgo C); durante la lactación, se excreta por leche en forma de morfina con el riesgo de potenciales efectos en el lactante, por lo que no se recomienda su empleo en este periodo.

El acetaminofén+codeína está indicado para el manejo del dolor agudo de intensidad moderada y leve-moderada, en adultos y niños mayores de 3 años.

A

²³ Existen otras combinaciones a dosis fija en el mercado farmacéutico, algunas con tramadol en vez de codeína.

III. IBUPROFENO

El ibuprofeno es un medicamento *esencial*, es un AINE con propiedades *analgésicas, antipiréticas y anti-inflamatorias*, requiere de dosificación diaria múltiple y tiene un amplio índice terapéutico.

En la CCSS se dispone de tabletas con 400 mg, así como suspensión oral con 100 mg/5mL.

A. Indicaciones:

Alivio en procesos agudos que cursan con dolor con o sin inflamación, de intensidad leve a moderada.

Dismenorrea.

Diversas condiciones álgicas de origen reumático o traumático.

B. Dosificación:

Adultos: 400 mg cada 6 hs por VO, dosis máxima diaria 3.2 g/día.

En infantes, a partir de los 6 meses de edad: 10 mg/kg/dosis cada 6-8 hs por VO.

No se recomienda su empleo en pacientes con insuficiencia severa a nivel renal o hepática.

El ibuprofeno está indicado para el manejo agudo de condiciones dolorosas o que cursan con inflamación+dolor.

A

IV. INDOMETACINA

En la CCSS se dispone de cápsulas con 25 mg de indometacina para uso por VO, útil para el manejo de la inflamación y dolor resultante de los procesos reumáticos, con intensidad moderada-severa; también usada para tratar la inflamación, el dolor y el edema tras cirugía ortopédica, así como la gota aguda y, menos frecuentemente, en el alivio del dolor postoperatorio general.

A

La formulación por vía oral alcanza su efecto máximo en menos de 2 horas tras su administración (sin alimentos).

A. Indicaciones:

Alivio sintomático en:

- ◆ Artritis gotosa aguda.
- ◆ Bursitis, tendinitis
- ◆ Síndrome de hombro doloroso agudo.
- ◆ Fase activa aguda (exacerbación o reactivación) de una patología reumática: Osteoartritis moderada-severa, Artritis reumatoide, Espondilitis anquilosante.

B. Dosificación:

Adultos a partir de 14 años: se puede iniciar con una dosis alta de 150 mg/día VO en 3 dosis y cuando mejora la sintomatología, puede continuar con 25 a 75 mg cada 8-12 hs VO.

Dosis máxima diaria 200 mg/día, dividida en 2-4 dosis.

Para dismenorrea, 25 mg cada 12 horas por VO pueden ser suficientes.

Con el fin de mejorar la tolerabilidad gastrointestinal, se hace la ingestión de las cápsulas con suficiente agua; alimentos pero esto podría retardar el inicio del efecto.

Está contraindicado su empleo en embarazadas durante el 3^{er} trimestre, dado el riesgo de cierre anticipado del *ductus* arterioso.

En particular con indometacina se han reportado efectos adversos a nivel del sistema nervioso central: depresión, convulsiones, extrapiramidalismo, cefalea y tinitus.

No se recomienda su empleo en pacientes con insuficiencia renal ni en caso de úlcera péptica; debe emplearse con precaución en pacientes con retención hídrica o con insuficiencia cardiaca congestiva.

A

Además, es deseable el aseguramiento de la *hidratación* del paciente, de previo al uso de este medicamento.

La indometacina indicada para el manejo agudo de las condiciones moderadas o intensas que cursan con inflamación+dolor, como una alternativa de mayor potencia a otros AINES.

A

V. SULINDACO

En la CCSS se dispone de tabletas con 200 mg de sulindaco para uso por VO, útil para el manejo de los cuadros inflamatorios agudos y crónicos de variable intensidad que cursan con dolor, sobretodo de origen reumático, en especial cuando es debido a la afectación articular.

A

A. Indicaciones:

Alivio sintomático en:

- ◆ Artritis gotosa aguda.
- ◆ Bursitis, tendinitis
- ◆ Síndrome de hombro doloroso agudo.
- ◆ Fase activa aguda (exacerbación o reactivación) de una patología reumática: Osteoartritis moderada-severa, Artritis reumatoide, Espondilitis anquilosante.

B. Dosificación:

Adultos: 200 mg cad 12 hs, no exceder de 400 mg/día por VO.

No se recomienda su empleo en embarazadas ni durante la lactación; pues se dispone de opciones con más amplio índice terapéutico.

La formulación por vía oral alcanza su efecto máximo en unas 3-4 horas tras su administración; por lo que es controversial su conveniencia como tratamiento agudo.

6.5 Otros medicamentos

1a

La **aspirina** en dosis única ha sido evaluada para el alivio del dolor agudo con intensidad moderada a severa según una clara relación dosis-respuesta; no obstante, induce somnolencia e irritación gástrica con la administración en dosis única. Este medicamento se usa como control positivo en ensayos clínicos, por su actividad analgésica y anti-inflamatoria.

1a

La **nabumetoma** es un AINE que no parece haberse evaluado para el manejo del dolor agudo postoperatorio y la falta de evidencia no le atribuye utilidad en el manejo del dolor agudo postoperatorio.

1a

2a

La **gabapentina** para el manejo del dolor agudo postoperatorio se ha evaluado en pocos estudios y la evidencia ha demostrado que no es eficaz, por lo que no se le reconoce utilidad en dolor agudo.

1a

No se encontró evidencia de ensayos clínicos con **carbamecepina** en dolor agudo postoperatorio, por lo que se carece de información para sugerir alguna utilidad de este anticonvulsivante en el control del dolor agudo.

1a
2a

La **lamotrigina** para el manejo del dolor agudo postoperatorio se ha evaluado en pocos estudios y la evidencia ha demostrado que no es eficaz, por lo que no se le reconoce utilidad en dolor agudo.

1a
2a

Los **rubefacientes** también se han explorado para dolor agudo en comparaciones contra placebo, pero la evidencia no es clara con relación a los beneficios.

1a
2a

La **hidrocodeína** por VO es un analgésico opioide sintético similar a codeína, ha sido evaluada para el alivio del dolor postoperatorio, en dosis única provee alivio por menos de seis horas al comparar contra placebo, pero contra ibuprofeno evidencia un menor efecto analgésico que el AINE.

1a
1b

El papel de los **antipsicóticos** para el control del dolor agudo aún es motivo de controversia, al considerar la gran experiencia clínica con la *neuroleptoanalgesia* (combinación de opiáceos+antipsicóticos) ante la influencia negativa en el curso de la enfermedad y en la mortalidad total por angina inestable. Se ha evaluado la eficacia para dolor agudo (y crónico) sin resultados concluyentes, pero sobretodo limitados debido a los efectos extrapiramidales y la sedación.

6.6 Referencia para evaluación especializada

La mayoría de los pacientes con dolor agudo, o con cuadros de dolor e inflamación en curso, van a responder con el uso de las medidas más habituales, incluidos los medicamentos de primera línea para manejo del dolor agudo.

Las evaluaciones quirúrgicas, ortopédicas o anestesiológicas son necesarias en diversas condiciones; en caso de atender pacientes en una unidad carente de tales atenciones especializadas, estos deben ser referidos con prontitud.

1c
5

Hay situaciones especiales y diversas condiciones ameritan la **evaluación especializada** del paciente con dolor:

- Dolor que no responde al tratamiento estándar.
- Dolor ocasionado por múltiples fuentes o multicausal.
- Dolor de posible origen combinado: neuropático y nociceptivo.
- Antecedentes de farmacodependencia o adicciones.
- Neonatos e infantes con dolor.
- Necesidad de dosis crecientes de opiáceos para control del dolor.
- Reconocimiento de patología dolorosa residual u otras causas de dolor.

A

1c
5

También, es necesario la evaluación especializada cuando el paciente tiene dolor torácico o precordial y riesgo para enfermedad arterial coronaria, aún en presencia de manifestaciones típicas o atípicas de angina.

Procede referir al especialista correspondiente cuando el tratamiento aplicado no es efectivo para controlar el dolor agudo; el manejo especializado temprano resulta en beneficio para los pacientes.

A

A todos los pacientes con dolor agudo refractario al tratamiento o con indicación clínica de evaluación especializada se debe facilitar el acceso a la atención especializada, recordar que el dolor es un síntoma de un trastorno de fondo.

A

6.7 Dolor agudo en pacientes con cáncer.

Los profesionales de la salud deben conocer que el dolor asociado con procesos neoplásicos ocurre –o no– por progresión de la enfermedad, por lo que una buena comunicación entre los servicios de atención es esencial para favorecer el manejo integral de la persona.

El dolor agudo en los pacientes con cáncer usualmente afecta a personas con antecedentes de uso de medicamentos para el dolor.

Una parte integral del manejo es el reconocimiento y tratamiento del dolor por procedimientos.

1a

En general, se ha encontrado evidencia que los principales medicamentos en el manejo del dolor agudo en pacientes con cáncer son los opioides, ya que son seguros y efectivos para el dolor intenso y moderado.

1a
7a
3

Además, es posible el requerir de terapias especiales, como los bifosfonatos IV en el caso del dolor óseo provocado por metástasis; cuyo uso se contempla bajo atención especializada para la evaluación y seguimiento.

6.8 Dolor neuropático

El dolor neuropático suele producirse por alteraciones crónicas del sistema nociceptivo, incluso puede persistir sin que sea evidente la causa, por lo tanto, la gran mayoría de los casos deben manejarse como *dolor crónico*. A nivel institucional se cuenta con opciones para el manejo del dolor neuropático, con

medicamentos disponibles para su utilización en el Primer y Segundo Nivel de atención.²⁴

Sin embargo, el dolor neuropático crónico puede tener *exacerbaciones o reagudizaciones* que deben ser manejadas según la intensidad del dolor y con las mismas pautas ya descritas para el dolor agudo. Está descrito el **dolor neuropático episódico o recurrente**, que ocurre por ejemplo en el caso de la neuralgia postherpética.

1a
1c

En caso de exacerbación el dolor puede ser de intensidad moderada-severa, por lo tanto la primera línea de manejo va a consistir en la administración de **analgésicos opiáceos** que provean un alivio de los síntomas o disminución de la intensidad del dolor. La selección del fármaco y la duración dependerá de la intensidad del dolor, la etiología y las condiciones propias del paciente.

1c

Además, se debe considerar el tratamiento que el paciente ya utiliza para su padecimiento crónico y si es pertinente realizar ajustes.

En el caso de pacientes con dolor de tipo neuropático es recomendable que el paciente sea valorado por el especialista correspondiente en procura de otorgarle la atención más adecuada para su condición.

En el caso de reagudizaciones y exacerbaciones del dolor neuropático crónico, según sea la intensidad del dolor y salvo alguna contraindicación, se brindará tratamiento con analgésicos opiáceos que otorguen un alivio rápido de los síntomas o disminución de la intensidad del dolor.

A

Referir de inmediato aquellos pacientes con dolor neuropático cuya causa requiere un manejo especializado.

A

7

Implementación y Análisis de Desempeño.

7.1 Implementación local.

La implementación local de Este documento es responsabilidad de cada uno de los trabajadores de la salud de la Caja Costarricense de Seguro Social. Deben realizarse arreglos para implementar Este documento en cada uno de los EBAIS y clínicas del país.

²⁴ Circular CCF-0074-01-11, *Manejo Institucional del Dolor Neuropático*. Publicada el 14 de enero del 2011.

7.2 Puntos clave de Análisis de Desempeño.

- ✓ Porcentaje de pacientes con una evaluación del dolor utilizando un instrumento formal.
- ✓ Porcentaje de pacientes egresados con un plan de egreso que identifique las necesidades del manejo del dolor.
- ✓ Porcentaje de pacientes que toman AINES con dolor continuo ($\geq 4/10$ o que exceden las metas del paciente) y reciben un opioide.
- ✓ Porcentaje de pacientes que reciben morfina.
- ✓ Porcentaje de pacientes que reportan cualquier nivel de dolor >4 o a un nivel inaceptable para el paciente después de 48 horas de tratamiento.
- ✓ Porcentaje de pacientes que reportan un nivel de satisfacción bueno o muy bueno con el manejo del dolor.
- ✓ Porcentaje de pacientes con un diagnóstico consistente con dolor neuropático que reciben una prueba con anticonvulsivantes o antidepresivos tricíclicos.
- ✓ Porcentaje de pacientes con un objetivo documentado sobre el control del dolor al momento del ingreso.
- ✓ Porcentaje de pacientes en que se documenta haber recibido educación sobre la valoración del dolor con un instrumento y los objetivos del tratamiento.
- ✓ Porcentaje de pacientes con dolor agudo y la documentación del dolor reportado por el paciente, intensidad y grado de alivio con el manejo del dolor.
- ✓ Porcentaje de pacientes que reportan entender la necesidad de comunicar sobre dolor sin alivio.
- ✓ Porcentaje de pacientes con un nivel de dolor $\geq 4/10$ o un nivel inaceptable a pesar de un tratamiento para el manejo del dolor.
- ✓ Porcentaje de pacientes que han recibido una prescripción de un opioide y han sido evaluados por síntomas secundarios a la analgesia; por ejemplo disminución del estado mental, confusión, delirio, náusea, vómito (en los primeros 30 minutos después de la administración parenteral o 1 hora después de la administración oral.)

8

Resultados y Auditoría.

La evidencia sugiere que las guías por sí solas no afectan la práctica clínica.

La retroalimentación, basada en la auditoría de las guías es útil, tanto para las estrategias de implementación como para producir una influencia positiva y duradera en la práctica clínica.

8.1 Atención en el Primer Nivel.

El cuidado de la salud de forma sistematizada ha demostrado que produce un beneficio en la atención del asma.

La historia clínica se presta para un registro estructurado de información vital para los pacientes que se presentan a la consulta del I y II nivel de atención con dolor agudo: inicio de síntomas, duración, características, posible causa, respuesta a los medicamentos, cumplimiento del tratamiento y recomendaciones, efectos adversos y asistencia a las citas de control.

A

La identificación de cada paciente con riesgo se debe documentar en el **expediente**, así mismo se debe referir a la consulta del Tercer Nivel aquellos pacientes que ameritan manejo especializado según lo expuesto en el capítulo de seguimiento.

**1c
5**

Referir al Tercer Nivel de atención aquellos pacientes con dolor de difícil manejo o que no ha respondido al tratamiento convencional, o que requieran más estudios adicionales.

A

1c

Todos los pacientes con síntomas continuos o persistentes deben ser referidos para evaluación especializada en el II o III nivel para que se estudien posibles diagnósticos diferenciales, o en caso de que el dolor se convierta en DOLOR CRÓNICO.

A

Cursos de actualización sobre el manejo del DOLOR y utilización adecuada de los medicamentos, se recomiendan para los médicos en todos los niveles de atención.

A

9

Información de los medicamentos.

Cuadro 1: Información para el uso del ácido acetilsalicílico

Ácido Acetil Salicílico Código LOM: 11-0030 Clave: M Usuario: 1B Potencia: 100 mg/tableta		Efectos Adversos		Contraindicaciones más significativas <ul style="list-style-type: none"> ▪ Embarazo. ▪ Lactancia Materna. ▪ Úlcera Gastrointestinal crónica con hemorragia. ▪ Úlcera Péptica. ▪ Pólipos nasales ▪ Asma ▪ Rinitis ▪ Diátesis hemorrágica. ▪ Trombocitopenia. ▪ Trastornos de la coagulación (Ej. Hemofilia, Enf. Von Willebrand o telangiectasia) ▪ Anticoagulantes ▪ Anemia Hemolítica con Trombocitopenia. ▪ Deficiencia de G6PD ▪ Niños y adolescentes con infecciones virales (con o sin fiebre) debido a que la posibilidad de la infección puede ser asociada con un mayor riesgo de Síndrome de Reye.
		MÁS FRECUENTES		
		IRRITACIÓN GÁSTRICA		Contraindicaciones significativas: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Úlcera péptica crónica ▪ Duodenitis ▪ Hipoprotrombinemia ▪ Enfermedad hepática grave ▪ Enfermedad renal grave ▪ Púrpura trombocitopénica trombótica ▪ Gastritis Erosiva. ▪ Asma Bronquial.
		DISPEPSIA		
		DOLOR ABDOMINAL CON CALAMBRES		
		NAUSEA		
		PIROSIS		
		VÓMITO		
		Raros o Muy Raros		
		DERMATITIS ALÉRGICA	SEVERO	
		REACCIÓN ALÉRGICA	SEVERO	
		ANAFILAXIS	SEVERO	
		ANEMIA	SEVERO	
		ANGIOEDEMA	SEVERO	
		ENFERMEDAD PULMONAR BRONCOESPÁSTICA	SEVERO	
		DIFICULTAD RESPIRATORIA	SEVERO	
		ERITEMA	SEVERO	
		ÚLCERA GASTROINTESTINAL	SEVERO	
		PERFORACIÓN GASTROINTESTINAL	SEVERO	
		Contraindicaciones posibles:		
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Enfermedad Renal. ▪ Enfermedad Hepática. ▪ Hipoprotrombinemia. ▪ Anemia. ▪ Gota. ▪ Deficiencia de Vitamina K. 		

Interacciones:

- IECA
- Anticoagulantes
- Antiplaquetarios
- Trombolíticos
- Beta bloqueadores
- Acetazolamida
- Corticosteroides
- Diuréticos
- Metotrexato
- AINES
- Fármacos uricosúricos
- Vacuna Virus Vivo Varicela

**Seguridad en Embarazo
y Lactancia**

♀ **C**

DOSIS PLENAS EN EL TERCER
TRIMESTRE

♀ **D**

😊 **?**

Precauciones y Puntos Clave:

Durante el embarazo se ha encontrado evidencia sobre los riesgos del feto, sin embargo los beneficios potenciales pueden garantizar el uso del medicamento a pesar de los probables riesgos asociados en aquellos casos que lo ameriten.

Cuadro 2: Información para el Uso de Paracetamol (Acetaminofén)

		Efectos Adversos			
Paracetamol (Tabletas) Código LOM: 16-0010 Clave: M Usuario: 1B Potencia: 500 mg Tabletas		Raros o Muy Raros		Contraindicaciones <ul style="list-style-type: none"> ▪ Enfermedad Hepática. ▪ Alcoholismo. ▪ Enfermedad Renal 	
Paracetamol (Supositorio) Código LOM: 16-2400 Clave: M Usuario: 1B Potencia: 300 mg supositorio		AGRANULOCITOSIS SEVERO DERMATITIS ALÉRGICA SEVERO ANEMIA SEVERO HEPATITIS SEVERO HEPATOTOXICIDAD SEVERO CÓLICO RENAL SEVERO FALLA RENAL SEVERO PIURIA ESTÉRIL SEVERO TROMBOCITOPENIA SEVERO		Interacciones: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Alcohol ▪ Anticonvulsivantes ▪ Aspirina ▪ Isoniazida ▪ Anticoagulantes orales ▪ Fenitoína 	
Paracetamol (Jarabe) Código LOM: 16-6020 Clave: M Usuario: 1B Potencia: 120 mg/5mL jarabe frasco 60mL PARA NIÑOS MAYORES DE 1 AÑO				Interacciones con Alimentos	
Paracetamol (Solución oral libre de alcohol) Código LOM: 16-6015 Clave: M Usuario: 1B Potencia: 100mg/mL o 80mg/0.8 mL. Frasco gotero con 30 mL o 15 mL respect. PARA NIÑOS DE 2 A 12 MESES DE EDAD				Seguridad en Embarazo y Lactancia ♀ B / ☺ +	

Precauciones y Puntos Clave:

Intoxicación por Acetaminofén:

Llamar al **Centro Nacional de Intoxicaciones** : (506) 2223-1028

Utilizar **N-acetilcisteína**: 140 mg/kg vía oral o Nasogástrica, seguido por 17 dosis de 70 mg/kg cada 4 horas por un total de 17 dosis. Repita la dosis si se presenta vómito dentro del periodo de 1 (una) hora después de la administración.

Cuadro 3: Información para el uso de Paracetamol + Codeína fosfato

**Codeína fosfato
(hemihidratada)
con
Paracetamol**

Código LOM: 17-0410
Clave: M
Usuario: 1B

**Potencia:
30 mg/500 mg
Tableta**

Efectos Adversos

- Frecuentes**
- CONSTIPACIÓN
 - MALESTAR
 - MAREOS
- Menos Frecuentes**
- REACCIONES ALÉRGICAS
 - ANOREXIA
 - ATELECTASIAS
 - VISIÓN BORROSA
 - BRADICARDIA
 - ENFERMEDAD PULMONAR BRONCOESPÁSTICA
 - DIPLOPIA
 - DISNEA
 - FALSA SENSACIÓN DE BIENESTAR
 - HIPOTENSIÓN
 - NÁUSEA
 - NERVIOSISMO
 - PRURITO
 - RASH
 - PROBLEMAS COGNITIVOS ALTERACIONES EN EL ESTADO DE ÁNIMO (SENSACIÓN DE FLOTAR, DESORIENTACIÓN, APREHENSIÓN)
 - CEFALEA
 - EDEMA LARÍNGEO
 - XEROSTOMÍA
- Raros o Muy Raros**
- ESPASMO BILIAR
 - DEPRESIÓN
 - ALUCINACIONES

Contraindicaciones

- Diarrea asociada a toxinas
- Enterocolitis pseudomembranosa
- Depresión respiratoria
- Asma aguda
- Enfermedad respiratoria crónica
- Enfermedad intestinal inflamatoria
- Alcohólicismo
- Bradicardia
- Depresión SNC
- Enfermedad renal

Seguridad en Embarazo y Lactancia

♀ **C**

Si es utilizada por periodos prolongados y altas dosis a término para codeína:

♀ **D**

😊 -

Precauciones y Puntos Clave:

Es conveniente evaluar la necesidad de un analgésico opioide. La evaluación del grado de somnolencia es el punto más importante en la determinación de la depresión respiratoria.

Cuadro 4: Información para el uso de Diclofenaco Sódico

<p>Diclofenaco Sódico (Solución inyectable)</p> <p>Código LOM: 14-3650 Clave: E Usuario: 2C</p> <p>Potencia: 75 mg/3 mL Ampollas</p>	Efectos Adversos		<p>Contraindicaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Discrasias sanguíneas ▪ Embarazo ▪ Enfermedad hepática severa ▪ Insuficiencia cardiaca severa. ▪ Insuficiencia renal ▪ Ketorolac ▪ Pacientes con antecedentes de asma, urticaria, o reacciones tipo alérgicas después de tomas AAS u otros AINEs. ▪ Tratamiento perioperatorio del dolor en colocación injerto bypass arteria coronaria ▪ Úlcera péptica activa o previa
	Frecuentes		
	CEFALEA		
	MAREO		
	VÉRTIGO		
	CALAMBRES ABDOMINALES		
	AUMENTO TRANSAMINASAS SÉRICAS		
	Menos Frecuentes		
	REACCIONES EN EL PUNTO DE INYECCIÓN COMO DOLOR LOCAL E INDURACIÓN		
	ERUPCIONES CUTÁNEAS		
	FLATULENCIA		
	ESTREÑIMIENTO		
	HEMORRAGIA GASTROINTESTINAL (HEMATEMESIS, MELENA, DIARREA SANGUINOLENTA)	SEVERO	
	ÚLCERA O INTESTINAL CON O SIN HEMORRAGIA O PERFORACIÓN	SEVERO	
	HEPATITIS CON O SIN ICTERICIA		
	REACCIONES DE HIPERSENSIBILIDAD (EJ. ASMA, REACCIONES SISTÉMICAS ANAFILÁCTICAS/ANAFILATOIDES, INCLUYENDO		
			<p>Interacciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ AINES ▪ Anticoagulantes o agentes trombolíticos ▪ Antiplaquetarios ▪ Betabloqueadores ▪ Ciclosporina ▪ Corticosteroides ▪ Digoxina ▪ IECA ▪ Inhibidor de colinesterasa ▪ Inhibidor de la recaptación de serotonina, norepinefrina. ▪ Inhibidor de la recaptación selectiva de de serotonina. ▪ Litio ▪ Metotrexato

HIPO TENSIÓN)

Raros o Muy Raros

TRASTORNOS DE LA VISION (VISION BORROSA, DIPLOPIA)

ALTERACION DE LA CAPACIDAD AUDITIVA

TINITUS

PALPITACIONES

DOLOR TORACICO

HIPERTENSION

INSUFICIENCIA CARDIACA CONGESTIVA

FALLO RENAL AGUDO

TRASTORNOS URINARIOS (EJ. HEMATURIA, PROTEINURIA, NEFRITIS INTERSTICIAL, SYNDROME NEFROTICO, NECROSIS PAPILAR)

Seguridad en Embarazo y Lactancia

Primer y Segundo Trimestre

♀ **B**

Tercer Trimestre

♀ **D**




Lactancia

😊 +

Precauciones y Puntos Clave:

Es conveniente evaluar el riesgo de trastornos gastrointestinales, en especial el riesgo de úlcera, por la necesidad de prescribir protección gástrica.

Cuadro 5: Información para el uso de Ibuprofeno

Ibuprofeno (Tabletas)		Efectos Adversos		Contraindicaciones
		Frecuentes		
Código LOM:	14-0930	DOLOR EPIGÁSTRICO/ABDOMINAL		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hemorragia gastrointestinal ▪ Embarazo ▪ Tratamiento perioperatorio en colocación injerto bypass arteria coronaria ▪ Discrasias sanguíneas ▪ Enfermedad hepática severa ▪ Insuficiencia cardiaca severa. ▪ Insuficiencia renal ▪ Ketorolac ▪ Pacientes con antecedentes de asma, urticaria, o reacciones tipo alérgicas después de tomar AAS u otros AINEs. ▪ Úlcera péptica. ▪ Úlcera gástrica. ▪ Úlcera duodenal ▪ Úlcera gastrointestinal
Clave:	M	PIROSIS		
Usuario:	1B	DIARREA		
Potencia:	400 mg	NÁUSEA/VÓMITO		
		DISPEPSIA		
		Menos Frecuentes		
		RETENCIÓN DE FLUIDOS	SEVERO	
		CONSTIPACIÓN		
		DIARREA		
		DISPEPSIA		
Seguridad en Embarazo y Lactancia		EDEMA	SEVERO	
Primer y Segundo Trimestre		CONDICIONES HIPERSECRETORIAS GÁSTRICAS		
 B		TINITUS		
Tercer Trimestre		Raros o Muy Raros		
 D		ALTERACIÓN PRUEBAS DE FUNCIÓN HEPÁTICA		
Lactancia		AGRANULOCITOSIS		
 +		REACCIONES ALÉRGICAS		
		HEMORRAGIA GASTROINTESTINAL	SEVERO	
		ÚLCERA GASTROINTESTINAL	SEVERO	
		HEMATURIA		
		XEROSTOMÍA.		
				Interacciones:
				▪ AINES
				▪ Anticoagulantes o agentes trombolíticos.
				▪ ARA II
				▪ IECA
				▪ Bifosfonatos
				▪ Corticosteroides
				▪ Diuréticos (Furosemida, tiazida)
				▪ Inhibidor de colinesterasa
				▪ Inhibidor de la recaptación serotonina, norepinefrina.
				▪ Inhibidor de la recaptación selectiva de serotonina.
				▪ Litio
				Metotrexato

Precauciones y Puntos Clave:

Es conveniente evaluar el riesgo de trastornos gastrointestinales, en especial el riesgo de úlcera, por la necesidad de prescribir protección gástrica.

Cuadro 6: Información sobre para el uso racional de INDOMETACINA

<p>Indometacina (cápsulas) Código LOM: 14-0960 Clave: E Usuario: 2C</p> <p>Potencia: 25 mg</p> <p>Indometacina (supositorios) Código LOM: 14-2640 Clave: M Usuario: 1B</p> <p>Potencia: 100 mg</p>	<p>Efectos Adversos</p> <p>Frecuentes</p> <p>NÁUSEA (CON O SIN VÓMITO)</p> <p>DISPEPSIA (INCLUYENDO INDIGESTIÓN, PIROSIS, DOLOR EPIGÁSTRICO)</p> <p>DIARREA</p> <p>DOLOR EPIGÁSTRICO/ABDOMINAL</p> <p>CEFALEA</p> <p>CONDICIONES HIPERSECRETORIAS GÁSTRICAS</p> <p>EDEMA SEVERO</p> <p>RETENCIÓN DE FLUIDOS SEVERO</p> <p>Menos Frecuentes</p> <p>CONSTIPACIÓN</p> <p>DIARREA</p> <p>TINNITUS</p> <p>DEPRESIÓN</p> <p>ÚLCERA GASTROINTESTINAL SEVERO</p> <p>Raros o Muy Raros</p> <p>REACCIONES ANAFILACTOIDES SEVERO</p> <p>INCREMENTO ENZIMAS HEPÁTICAS</p> <p>VISIÓN BORROSA</p> <p>ASMA</p> <p>ANEMIA SEVERO</p> <p>ANOREXIA</p>	<p>Contraindicaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Historia de proctitis o sangrado rectal reciente, cuando se administra por vía rectal. ▪ Discrasias sanguíneas ▪ Embarazo ▪ Enfermedad hepática severa ▪ Insuficiencia cardíaca severa. ▪ Insuficiencia renal ▪ Ketorolac ▪ Pacientes con antecedentes de asma, urticaria, o reacciones tipo alérgicas después de tomas AAS u otros AINEs. ▪ Tratamiento perioperatorio del dolor en colocación injerto bypass arteria coronaria ▪ Úlcera péptica activa o previa <p>Interacciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ AINEs ▪ Aminoglucósidos ▪ Anticoagulantes, trombolíticos, inhibidores de la agregación plaquetaria ▪ Antihipertensivos ▪ Antineoplásicos ▪ Betabloqueadores ▪ Bifosfonatos ▪ Ciclosporina ▪ Corticosteroides ▪ Digoxina ▪ Diuréticos (furosemda, tiazidas) ▪ Inhibidores de colinesterasa ▪ Litio ▪ Metotrexato <p>Seguridad en Embarazo y Lactancia</p> <p>Primer y Segundo Trimestre</p> <p style="text-align: center;">♀ B</p> <p>Administrado >>48 horas o cerca del parto</p> <p style="text-align: center;">♀ D</p> <p>Lactancia</p> <p style="text-align: center;">😊 +</p>
--	---	---

Precauciones y Puntos Clave:

Es conveniente evaluar el riesgo de trastornos gastrointestinales, en especial el riesgo de úlcera, por la necesidad de prescribir protección gástrica.

Cuadro 7: Información para el uso de sulindaco

<p>Sulindaco (Tableta)</p> <p>Código LOM: 14-1612 Clave: M Usuario: 1B</p> <p>Potencia: 200 mg</p>	Efectos Adversos		<p>Contraindicaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Discrasias sanguíneas ▪ Embarazo ▪ Enfermedad hepática severa ▪ Insuficiencia cardíaca severa. ▪ Insuficiencia renal ▪ Ketorolac ▪ Pacientes con antecedentes de asma, urticaria, o reacciones tipo alérgicas después de tomar AAS u otros AINEs. ▪ Tratamiento perioperatorio del dolor en colocación injerto bypass arteria coronaria ▪ Úlcera péptica activa o previa <p>Interacciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ AINES ▪ Aminoglucósidos ▪ Anticoagulantes ▪ Agentes Trombolíticos ▪ Inhibidores de la agregación plaquetaria. ▪ ARA II ▪ Corticosteroides ▪ Beta adrenérgicos ▪ Bifosfonatos ▪ Ciclosporina ▪ Inhibidor de colinesterasa ▪ Inhibidor de la recaptación de serotonina, norepinefrina. ▪ Inhibidor de la recaptación selectiva de de serotonina. ▪ Inhibidores de colinesterasa ▪ Ketorolaco <p>Seguridad en Embarazo y Lactancia</p> <p>Primer y Segundo Trimestre</p> <p style="text-align: center;">♀ B</p> <p>Tercer Trimestre o cerca del parto</p> <p style="text-align: center;">♀ D</p> <p>Lactancia</p> <p style="text-align: center;">😊 =</p>
	Frecuentes		
	DOLOR GASTROINTESTINAL		
	DISPEPSIA		
	RETENCIÓN DE FLUIDOS	SEVERO	
	EDEMA	SEVERO	
	CONDICIONES HIPERSECRETORAS GÁSTRICAS		
	NÁUSEA CON O SIN VÓMITO		
	DIARREA		
	CONSTIPACIÓN		
Menos Frecuentes			
DIARREA			
CONSTIPACIÓN			
TINNITUS			
DEPRESIÓN			
VÓMITO			
Raros o muy raros			
ÚLCERA PÉPTICA	SEVERO		
SANGRADO GASTROINTESTINAL	SEVERO		
PERFORACIÓN GASTROINTESTINAL	SEVERO		
VISIÓN BORROSA, TRASTORNOS VISUALES			
ANAFILAXIA	SEVERO		
HIPERTENSIÓN			

Precauciones y Puntos Clave:

Es conveniente evaluar el riesgo de trastornos gastrointestinales, en especial el riesgo de úlcera, por la necesidad de prescribir protección gástrica.

Cuadro 8: Información para el uso de la Morfina.

Morfina sulfato
(acción inmediata)
Código LOM: 17-1194
Clave: M
Usuario: 1B

Potencia:
20 mg
tabletas

Morfina sulfato
(acción prolongada)

Código LOM: 17-1191
Clave: M
Usuario: 1B

Potencia:
30 mg
Tabletas o
capsulas

Morfina sulfato
pentahidrato o
morfina sulfato
anhídrico o morfina
clorhidrato
anhídrico o morfina
clorhidrato
trihidrato
(Solución Inyectable)

Código LOM: 17-4320
Clave: M
Usuario: 1B

Potencia:
15 mg
Ampolla 1 mL

Frecuentes	
CONSTIPACIÓN	
MALESTAR	
MAREOS	
LIPOTIMIA	SEVERO
HIPOTENSIÓN	
VÓMITO	
NAUSEA	
SOMNOLENCIA	
Menos Frecuentes	
DERMATITIS ALÉRGICA	
REACCIONES ALÉRGICAS	
ANGIOEDEMA	
ANOREXIA	
ATELECTASIAS	
ESPASMO BILIAR	
VISIÓN BORROSA	
BRADICARDIA	
ENFERMEDAD PULMONAR	
DIPLOPIA	
DISNEA	
FALSA SENSACIÓN DE	
IRRITACIÓN	
DEBILIDAD GENERAL	
PROBLEMAS COGNITIVOS	
CEFALEA	
EDEMA LARÍNGEO	
Raros o Muy Raros	
ALUCINACIONES	
INSOMNIO	
RIGIDEZ MUSCULAR	
LETARGIA	
DEPRESIÓN	

Contraindicaciones

- Asma bronquial aguda o severa
- Cor pulmonare
- Depresión respiratoria
- Depresión SNC
- Embarazo (uso prolongado y altas dosis al término del embarazo)
- Enfermedad respiratoria crónica
- Hipovolemia
- Íleo paralítico conocido o sospechado
- Obstrucción gastrointestinal (producto de liberación prolongada)
- Shock circulatorio

Interacciones

- Depresores de SNC.
- Anticoagulantes
- Antidepresivos tricíclicos
- Antidiarreicos
- Antimuscarínicos
- Hipnóticos
- IMAO
- Inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina

Seguridad en Embarazo y Lactancia

♀ **C**

Si es utilizado por periodos prolongados o en dosis altas a término del embarazo

♀ **D**

😊 **+**

Precauciones y Puntos Clave:

Es conveniente evaluar la necesidad de un analgésico opioide. La evaluación del grado de somnolencia es el punto más importante en la determinación de la depresión respiratoria.

Cuadro 9: Información para el uso de tramadol.

		Efectos Adversos		
		Frecuentes		Contraindicaciones:
		CONSTIPACIÓN		
		HIPOTENSIÓN		
		LIPOTIMIA	Severo	
		MAREOS Ó VÉRTIGO		
		NAUSEA		
		SOMNOLENCIA		
		VÓMITO		
		Menos Frecuentes		
		ANSIEDAD		
		BROTE PIEL		
		DEBILIDAD GENERAL		
		DERMATITIS ALÉRGICA		
		IRRITACIÓN		
		REACCIONES ALÉRGICAS		
		RETENCIÓN URINARIA		
		VISIÓN BORROSA		
		XEROSTOMÍA		
		Raros o Muy Raros		
		ALTERACIONES DEL		
		ALTERACIONES EN LA COORDINACIÓN Y		
		ALUCINACIONES		
		ANAFILAXIA		
		ANSIEDAD		
		CONFUSIÓN		
		CONTRACCIONES		
		DEPRESIÓN		
		REACCIONES ALÉRGICAS		
		TEMBLOR		
				Interacciones
				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Intoxicación aguda originadas con alcohol, hipnóticos, analgésicos de acción central, opioides, psicotrópicos. ▪ Síndrome de abstinencia a opiáceos. ▪ Epilepsia ▪ Uso concomitante o reciente (dentro de 2 semanas) con IMAO
				<ul style="list-style-type: none"> ▪ IMAO ▪ Inhibidores de la recaptación de serotonina-norepinefrina ▪ Inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina ▪ Anestésicos generales ▪ Fenotiazina ▪ Ansiolíticos, sedantes, hipnóticos ▪ Antidepresivos tricíclicos ▪ Anticoagulantes derivados cumarínicos ▪ Bloqueadores H-1 sedantes ▪ Relajantes músculo esquelético
				Seguridad en Embarazo y Lactancia
				♀ C / ☺ -

Tramadol clorhidrato
(Solución inyectable)
Código LOM: 17-4705
Clave: M
Usuario: 1B

Potencia:
100mg/ 2mL
ampolla
vía de administración:
únicamente
intramuscular e
intravenosa

Tramadol clorhidrato
(Solución oral)
Código LOM: 17-7715
Clave: RE
Usuario: 2B

Potencia:
100mg/mL
Fco-gotero

Precauciones y Puntos Clave:
Es conveniente evaluar la necesidad de un analgésico opioide. La evaluación del grado de somnolencia es el punto más importante en la determinación de la depresión respiratoria.

Anexos

Anexo I.

Síntesis de la evidencia y generación de las recomendaciones

Una vez que se ha evaluado la calidad de la información científica disponible, el próximo paso es extraer los datos relevantes con mínimo o bajo riesgo de sesgos y compilarlos en una versión sinóptica para integrar la tendencia general de la evidencia.

Una revisión sistemática bien elaborada, una serie de ensayos clínicos aleatorizados (ECAs) o al menos un ECA bien realizado, son considerados como el sustento fundamental de la evidencia para emitir una recomendación más fiable en el contexto institucional. Os resultados obtenidos de estudios con otros diseños, de menor calidad o con altos niveles de incertidumbre, requerirán un análisis más consistente para apoyar una recomendación de menor grado para la práctica clínica en la Institución.

Con el fin de minimizar el componente de juicio subjetivo inherente a los procesos de evaluación crítica de la literatura científica y de la metodología de la investigación clínica con énfasis en seguridad y eficacia, los grupos especializados en el desarrollo de Guías recomiendan al menos dos evaluadores y un consenso de la categorización de la evidencia.

Grados de recomendación

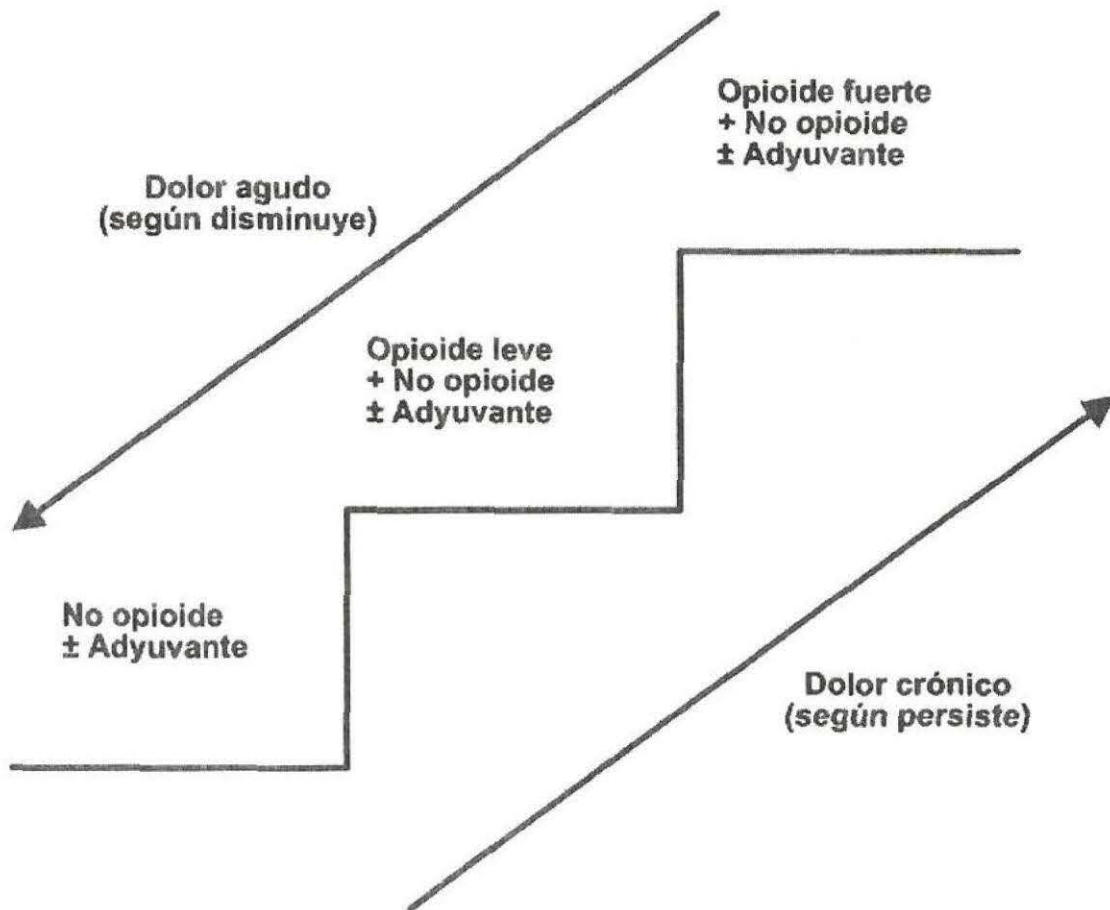
A	Muy recomendable para aplicación en la CCSS, basada en evidencia objetiva y consistente.
B	Recomendable para aplicación en la CCSS, basada en evidencia objetiva y consistente.
C	Es posible su aplicación en la CCSS, basada en evidencia poco consistente.
D	Es posible su aplicación en la CCSS, basada en información científica y consenso de expertos.

Niveles de evidencia según estudios sobre tratamiento, prevención, etiología y complicaciones.

Nivel de Evidencia	Fuente de información
1a	Revisión Sistemática de ensayos clínicos aleatorios, con homogeneidad
1b	Ensayo clínico aleatorio individual
1c	Eficacia demostrada por la práctica clínica y no por la experimentación.
2a	Revisión sistemática de estudios de cohortes, con homogeneidad
2b	Estudio de cohorte individual y ensayos clínicos aleatorios de baja calidad (< 80 % de seguimiento).
2c	Investigación de resultados en salud, estudios ecológicos.
3a	Revisión sistemática de estudios caso-control, con homogeneidad.
3b	Estudios de caso-control individuales.
4	Series de casos, estudios de cohortes y caso-control de baja calidad.
5	Opinión de expertos

Anexo II

DIAGRAMA DE TRATAMIENTO ESCALONADO DEL DOLOR



Anexo III

Fuentes de información científica adicional que se revisó para la actualización 2010:

Revisiones sistemáticas:

Ong C K, Lirk P, Seymour R A, Jenkins B J, . The efficacy of preemptive analgesia for acute postoperative pain management: a meta-analysis. *Anesthesia and Analgesia* 2005;100(3) :757-773.

http://cochrane.bvsalud.org/doc.php?db=dare_abstracts&id=DARE12005009517&lib=COC, 02-11-2010.

Wiffen Philip J, Collins Sally, McQuay Henry J, Carroll Dawn, Jadad Alejandro, Moore R Andrew. Anticonvulsant drugs for acute and chronic pain. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. In: *The Cochrane Library*, Issue 10, Art. No. CD001133. DOI: 10.1002/14651858.CD001133.pub3

<http://cochrane.bvsalud.org/doc.php?db=reviews&id=CD001133&lib=COC>, 02-11-2010.

Derry Christopher, Derry Sheena, Moore R Andrew, McQuay Henry J. Single dose oral ibuprofen for acute postoperative pain in adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. In: *The Cochrane Library*, Issue 10, Art. No. CD001548. DOI: 10.1002/14651858.CD001548.pub4

<http://cochrane.bvsalud.org/doc.php?db=reviews&id=CD001548&lib=COC>, 02-11-2010.

Edwards Jayne, Oldman Anna, Smith Lesley A, Collins Sally, Carroll Dawn, Wiffen Philip J, McQuay Henry J, Moore R Andrew. Single dose oral aspirin for acute pain. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. In: *The Cochrane Library*, Issue 10, Art. No. CD002067. DOI: 10.1002/14651858.CD002067.pub3

Moore R Andrew, Edwards Jayne, Derry Sheena, McQuay Henry J. Single dose oral dihydrocodeine for acute postoperative pain. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. In: *The Cochrane Library*, Issue 10, Art. No. CD002760. DOI: 10.1002/14651858.CD002760.pub4

<http://cochrane.bvsalud.org/doc.php?db=reviews&id=CD002760&lib=COC>, 2-11-2010.

Lee Anna, Cooper Michael G, Craig Jonathan C, Knight John F, Keneally John P. Effects of nonsteroidal anti-inflammatory drugs on postoperative renal function in adults with normal renal function. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. In: *The Cochrane Library*, Issue 10, Art. No. CD002765. DOI: 10.1002/14651858.CD002765.pub4

<http://cochrane.bvsalud.org/doc.php?db=reviews&id=CD002765&lib=COC>,

Edwards Jayne, Meseguer Fuensanta, Faura Clara, Moore R Andrew, McQuay Henry J, Derry Sheena. Single dose dipyron for acute postoperative pain. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. In: *The Cochrane Library*, Issue 10, Art. No. CD003227. DOI: 10.1002/14651858.CD003227.pub3.

<http://cochrane.bvsalud.org/doc.php?db=reviews&id=CD003227&lib=COC>.

Edwards Jayne, Meseguer Fuensanta, Faura Clara, Moore R Andrew, McQuay Henry J, Derry Sheena. Single dose dipyron for acute renal colic pain. *Cochrane Database of*

Systematic Reviews. In: *The Cochrane Library*, Issue 10, Art. No. CD003867. DOI: 10.1002/14651858.CD003867.pub4

<http://cochrane.bvsalud.org/doc.php?db=reviews&id=CD003867&lib=COC>

Holdgate Anna, Pollock Tamara. Nonsteroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) versus opioids for acute renal colic. Cochrane Database of Systematic Reviews. In: *The Cochrane Library*, Issue 10, Art. No. CD004137. DOI: 10.1002/14651858.CD004137.pub1

<http://cochrane.bvsalud.org/doc.php?db=reviews&id=CD004137&lib=COC>

Moore R Andrew, Derry Sheena, Mason Lorna, McQuay Henry J, Edwards Jayne. Single dose oral indometacin for the treatment of acute postoperative pain. Cochrane Database of Systematic Reviews. In: *The Cochrane Library*, Issue 10, Art. No. CD004308. DOI: 10.1002/14651858.CD004308.pub4

<http://cochrane.bvsalud.org/doc.php?db=reviews&id=CD004308&lib=COC>

Toms Laurence, McQuay Henry J, Derry Sheena, Moore R Andrew. Single dose oral paracetamol (acetaminophen) for postoperative pain in adults. Cochrane Database of Systematic Reviews. In: *The Cochrane Library*, Issue 10, Art. No. CD004602. DOI: 10.1002/14651858.CD004602.pub1

<http://cochrane.bvsalud.org/doc.php?db=reviews&id=CD004602&lib=COC>

Seidel Stefan, Aigner Martin, Ossege Michael, Pernicka Elisabeth, Wildner Brigitte, Sycha Thomas. Antipsychotics for acute and chronic pain in adults. Cochrane Database of Systematic Reviews. In: *The Cochrane Library*, Issue 10, Art. No. CD004844. DOI: 10.1002/14651858.CD004844.pub4

<http://cochrane.bvsalud.org/doc.php?db=reviews&id=CD004844&lib=COC>

Wiffen Philip J, Derry Sheena, Moore R Andrew, McQuay Henry J. Carbamazepine for acute and chronic pain in adults. Cochrane Database of Systematic Reviews. In: *The Cochrane Library*, Issue 10, Art. No. CD005451. DOI: 10.1002/14651858.CD005451.pub3

<http://cochrane.bvsalud.org/doc.php?db=reviews&id=CD005451&lib=COC>

Wiffen Philip J, McQuay Henry J, Edwards Jayne, Moore R Andrew. Gabapentin for acute and chronic pain. Cochrane Database of Systematic Reviews. In: *The Cochrane Library*, Issue 10, Art. No. CD005452. DOI: 10.1002/14651858.CD005452.pub3

<http://cochrane.bvsalud.org/doc.php?db=reviews&id=CD005452&lib=COC>

Standing Joseph F, Savage Imogen, Pritchard Deborah, Waddington Marina. Diclofenac for acute pain in children. Cochrane Database of Systematic Reviews. In: *The Cochrane Library*, Issue 10, Art. No. CD005538. DOI: 10.1002/14651858.CD005538.pub4

<http://cochrane.bvsalud.org/doc.php?db=reviews&id=CD005538&lib=COC>

This review should be cited as: Manterola Carlos, Vial Manuel, Moraga Javier, Astudillo Paula. Analgesia in patients with acute abdominal pain. Cochrane Database of Systematic Reviews. In: *The Cochrane Library*, Issue 10, Art. No. CD005660. DOI: 10.1002/14651858.CD005660.pub3

<http://cochrane.bvsalud.org/doc.php?db=reviews&id=CD005660&lib=COC>

Wiffen Philip J, Rees Jayne. Lamotrigine for acute and chronic pain. Cochrane Database of Systematic Reviews. In: *The Cochrane Library*, Issue 10, Art. No. CD006044. DOI: 10.1002/14651858.CD006044.pub2

<http://cochrane.bvsalud.org/doc.php?db=reviews&id=CD006044&lib=COC>

Moore R Andrew, Derry Sheena, Moore Maura, McQuay Henry J. Single dose oral nabumetone for acute postoperative pain in adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. In: *The Cochrane Library*, Issue 10, Art. No. CD007548. DOI: 10.1002/14651858.CD007548.pub4

<http://cochrane.bvsalud.org/doc.php?db=reviews&id=CD007548&lib=COC>

Mason L, Moore R A, Edwards J E, McQuay H J, Derry S, Wiffen P J, . Systematic review of efficacy of topical rubefacients containing salicylates for the treatment of acute and chronic pain. *BMJ* 2004;328():995-.

http://cochrane.bvsalud.org/doc.php?db=dare_abstracts&id=DARE12004009676&lib=COC

Manterola C, Pineda V, Vial M, Astudillo P, . Utilización de analgésicos opiáceos en el proceso diagnóstico y de toma de decisiones sobre pacientes con dolor abdominal agudo no traumático: revisión sistemática de la literatura [Use of opioid analgesics in diagnosis and decision-making in patients with acute nontraumatic abdominal pain: a systematic review of the literature]. *Cirugía Española* 2007;81(2):91-95.

Zemmel M H, . The role of COX-2 inhibitors in the perioperative setting: efficacy and safety. A systematic review. *AANA Journal* 2006;74(1):49-60

http://cochrane.bvsalud.org/doc.php?db=dare_abstracts&id=DARE12006005107&lib=COC

GUIAS:

Herr K, Bjoro K, Steffensmeier J, Rakel B. Acute pain management in older adults. *Iowa City (IA): University of Iowa Gerontological Nursing Interventions Research Center, Research Translation and Dissemination Core*; 2006 Jul. 113 p. [469 references]

<http://www.guideline.gov/content.aspx?id=10198&search=acute+pain>

Registered Nurses Association of Ontario (RNAO). Assessment and management of pain: supplement. Toronto (ON): Registered Nurses Association of Ontario (RNAO); 2007 Feb. 27 p. [63 references]

<http://www.guideline.gov/content.aspx?id=11507&search=acute+pain>

American Academy of Pediatrics Committee on Fetus and Newborn, American Academy of Pediatrics Section on Surgery, Canadian Paediatric Society Fetus and Newborn Committee, Button DG, Barrington KJ, Wallman C. Prevention and management of pain in the neonate: an update. *Pediatrics* 2006 Nov;118(5):2231-41. [136 references]

<http://www.guideline.gov/content.aspx?id=10169&search=acute+pain>

NICE: Braddock EJ, Greenlee J, Hammer RE, Johnson SF, Martello MJ, O'Connell MR, Rinzler R, Snider M, Swanson MR, Tain L, Walsh G. Manual medicine guidelines for musculoskeletal injuries. Sonora (CA): Academy for Chiropractic Education; 2009 May 1. 64 p. [214 references]

<http://www.guideline.gov/content.aspx?id=15135&search=acute+pain>

NICE clinical guideline 50. Acutely ill patients in hospital: recognition of and response to acute illness in adults in hospital 2007. <http://www.nice.org.uk/nicemedia/live/11810/35950/35950.pdf>

Cooper A, Calvert N, Skinner J, Sawyer L, Sparrow, K, Timmis A, Turnbull N, Cotterell M, Hill D, Adams P, Ashcroft J, Clark L, Coulden R, Hemingway H, James C, Jarman H, Kendall J, Lewis P, Patel K, Smeeth L, Taylor J. (2010) *Chest pain of recent onset: Assessment and diagnosis of recent onset chest pain or discomfort of suspected cardiac origin*. London: National Clinical Guideline Centre for Acute and Chronic Conditions. <http://www.nice.org.uk/nicemedia/live/12947/47931/47931.pdf>, 02-11-2010.

Otras fuentes:

1. Circular CCF 0074-01-11, publicada el 14 de enero del 2011 en correo interno de la CCSS.. Manejo Institucional del Dolor Neuropático.
2. Vázquez Rodríguez, E. Dolor Neuropático Orofacial. Centro Médico Teknon. www.Teknon.es/consultorio/vasquez/dolor_neuropatico.
3. Pérez Cajaraville, J. El dolor neuropático. Clínica Universidad de Navarra. [www.http://www.cun.es/areadesalud/areas/dolor/temas-sobre-dolor/dolor-neuropatico](http://www.cun.es/areadesalud/areas/dolor/temas-sobre-dolor/dolor-neuropatico).

Anexo IV:

Evidencia encontrada por la Búsqueda Sistemática 1º EDICION:

Guías Clínicas

- | | |
|---|-------------------|
| 1. Institute for Clinical Systems Improvement (ICSI). Assessment and management of acute pain. Bloomington (MN): Institute for Clinical Systems Improvement (ICSI); 2004 Mar. | AGREE 69 % |
| 2. ASPAN pain and comfort clinical guideline. J Perianesth Nurs 2003 Aug;18(4):232-6. | AGREE 53 % |
| 3. Horgas AL, McLennon SM. Pain management. In: Mezey M, Fulmer T, Abraham I, Zwicker DA, editor(s). Geriatric nursing protocols for best practice. 2nd ed. New York (NY): Springer Publishing Company, Inc.; 2003. | AGREE 64 % |
| 4. Registered Nurses Association of Ontario (RNAO). Assessment and management of pain. Toronto (ON):Registered Nurses Association of Ontario (RNAO); 2002 Nov. | AGREE 84 % |
| 5. Work Loss Data Institute. Pain. Corpus Christi (TX): Work Loss Data Institute; 2003. | AGREE 58 % |
| 6. National Health and Medical Research Council (NHMRC). Acute pain management: scientific evidence. Commonwealth of Australia 1999. | AGREE 80 % |
| 7. National Health and Medical Research Council (NHMRC). Acute pain management: information for general practitioners. Commonwealth of Australia 1999. | AGREE 80 % |
| 8. Clinical Practice Guidelines. The recognition and assessment of acute pain in children (Technical Report). Guideline objectives and methods of guideline development. 2003 | AGREE 82 % |
| 9. Australian Acute Musculoskeletal Pain Guidelines Group. Evidence Based Management of Acute Musculoskeletal Pain. National Health and Medical Research Council. June 2003. | AGREE 82 % |
| 10. Zempsky WT, Cravero JP. Relief of pain and anxiety in pediatric patients in emergency medical systems. Pediatrics 2004 Nov;114(5):1348-56. | AGREE 54 % |
| 11. Royal College of Paediatrics and Child Health. Guidelines for Good Practice: Recognition and Assessment of Acute Pain in Children. September 2001. | AGREE 84 % |

Revisiones Sistemáticas de alta calidad:

1. Wong R, Wiffen PJ. Bifosfonatos para el alivio del dolor provocado por metástasis óseas (Revisión Cochrane traducida). En: *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2005 Número 2. Oxford: Update Software Ltd. Disponible a: <http://www.update-software.com>. (Traducida de *The Cochrane Library*, 2005 Issue 2. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).
2. Edwards JE, Oldman A, Smith L, Collins SL, Carroll D, Wiffen PJ, McQuay HJ, Moore RA. Dosis oral única de aspirina para el dolor agudo (Revisión Cochrane traducida). En: *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2005 Número 2. Oxford: Update Software Ltd. Disponible a: <http://www.update-software.com>. (Traducida de *The Cochrane Library*, 2005 Issue 2. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).
3. para el dolor postoperatorio (Revisión Cochrane traducida). En: *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2005 Número 2. Oxford: Update Software Ltd. Disponible a: <http://www.update-software.com>. (Traducida de *The Cochrane Library*, 2005 Issue 2. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).
4. Collins SL, Edwards JE, Moore RA, McQuay HJ. Dosis única de dextropropoxifeno, solo y con paracetamol (acetaminofeno) para el dolor postoperatorio (Revisión Cochrane traducida). En: *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2005 Número 2. Oxford: Update Software Ltd. Disponible a: <http://www.update-software.com>. (Traducida de *The Cochrane Library*, 2005 Issue 2. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).
5. Edwards JE, McQuay HJ, Moore RA. Dosis única de dihidrocodeína para el dolor postoperatorio agudo (Revisión Cochrane traducida). En: *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2005 Número 2. Oxford: Update Software Ltd. Disponible a: <http://www.update-software.com>. (Traducida de *The Cochrane Library*, 2005 Issue 2. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).
6. Edwards JE, Meseguer F, Faura C, Moore RA, McQuay HJ. Dosis única de dipirona para el cólico renal agudo (Revisión Cochrane traducida). En: *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2005 Número 2. Oxford: Update Software Ltd. Disponible a: <http://www.update-software.com>. (Traducida de *The Cochrane Library*, 2005 Issue 2. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).
7. Edwards JE, Moore RA, McQuay HJ. Dosis única de oxicodona y oxicodona más paracetamol (acetaminofén) para el dolor postoperatorio agudo (Revisión Cochrane traducida). En: *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2005 Número 2. Oxford: Update Software Ltd. Disponible a: <http://www.update-software.com>. (Traducida de *The Cochrane Library*, 2005 Issue 2. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).
8. Edwards JE, Loke YK, Moore RA, McQuay HJ. Dosis única de piroxicam para el dolor postoperatorio agudo (Revisión Cochrane traducida). En: *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2005 Número 2. Oxford: Update Software Ltd. Disponible a: <http://www.update-software.com>. (Traducida de *The Cochrane Library*, 2005 Issue 2. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).
9. Moore A, Collins S, Carroll D, McQuay H, Edwards J. Dosis únicas de paracetamol (acetaminofén), con y sin codeína, para el dolor postquirúrgico (Revisión Cochrane traducida). En: *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2005 Número 2. Oxford: Update Software Ltd. Disponible a: <http://www.update-software.com>. (Traducida de *The Cochrane Library*, 2005 Issue 2. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).
10. Wiffen P, Collins S, McQuay H, Carroll D, Jadad A, Moore A. Drogas anticonvulsivantes para dolor agudo y crónico (Revisión Cochrane traducida). En: *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2005 Número 2. Oxford: Update Software Ltd. Disponible a: <http://www.update-software.com>. (Traducida de *The Cochrane Library*, 2005 Issue 2. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).
11. Barden J, Edwards J, Moore RA, McQuay HJ. Rofecoxib oral en dosis única para el dolor postoperatorio (Revisión Cochrane traducida). En: *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2005 Número 2. Oxford: Update Software Ltd. Disponible a: <http://www.update-software.com>. (Traducida de *The Cochrane Library*, 2005 Issue 2. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).