



# DOLOR AGUDO ¿QUÉ RECOMIENDAN LAS GUÍAS?



Sociedad Española de  
Medicina de Urgencias  
y Emergencias



Manuel V. Duran Ruiz  
Médico Adjunto Servicio de Urgencias  
Hospital de Viladecans

Médico Asistencial Sistema de Emergencias Médicas

# DOLOR



*“Experiencia sensorial y emocional desagradable asociada a un daño tisular real o potencial, o se describe en términos de dicho daño”*



International Association for the Study of Pain

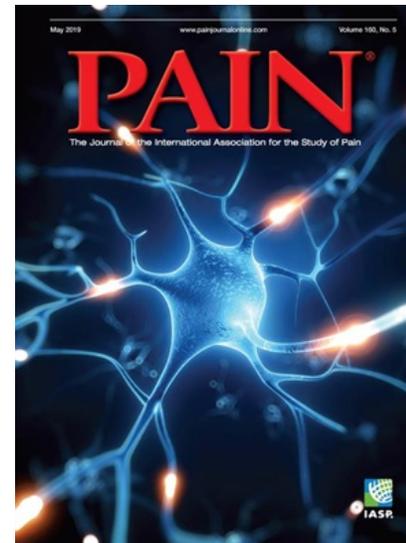
**IASP**<sup>®</sup>



Sociedad Española de  
Medicina de Urgencias  
y Emergencias

# DOLOR

*Experiencia angustiante asociada a un daño tisular real o potencial, con componentes sensoriales, emocionales, cognitivos y sociales*



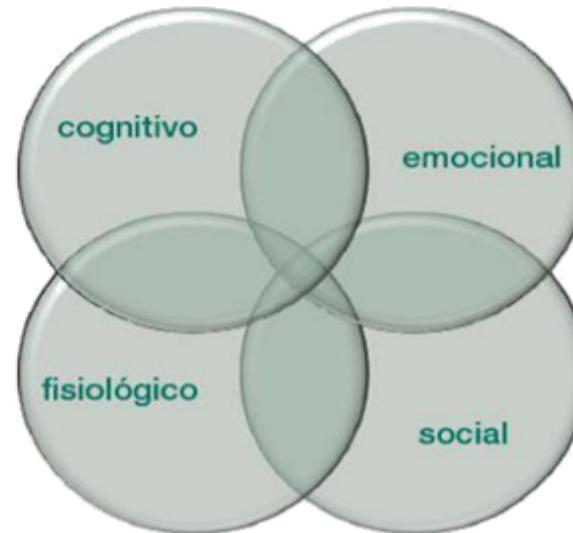
## COMPONENTES DEL DOLOR

### ➤ Cognitivo:

El significado que se otorga al hecho doloroso más el estado anímico del individuo son las matrices que dan forma al sentimiento del dolor. El significado del dolor depende también de la visión y el significado que cada persona tenga de su cuerpo.

### ➤ Fisiológico:

Una señal compleja que se transmite por los nervios, desde el lugar de la herida hasta el cerebro.



### ➤ Emocional:

Reacciones ante el dolor de rechazo, huida, amargura o aceptación.

### ➤ Social:

El significado que las diversas sociedades hayan dotado en su conjunto a la experiencia dolorosa influye en que esta sea de mayor o menor intensidad, con un grado u otro de resistencia.



**DOLOR  
AGUDO**



# DOLOR AGUDO

*Es la respuesta fisiológica y la experiencia ante estímulos nocivos que pueden volverse patológicos , normalmente tienen un inicio repentino, tiempo limitado y motiva comportamientos para evitar lesiones tisulares reales o potenciales*

## CARACTERÍSTICAS INTRÍNSECAS DEL DOLOR AGUDO

- ✓ Normalmente de inicio brusco o repentino.
- ✓ Tiempo limitado (7 a 30 días)
- ✓ Remite de manera paralela a la causa desencadenante ( proceso de reparación)
- ✓ El dolor agudo es un signo de alarma que una vez que ha cumplido su acción se ha de tratar
- ✓ Tiene potencial para convertirse en condición patológica, si no revierte



# Dolor nociceptivo

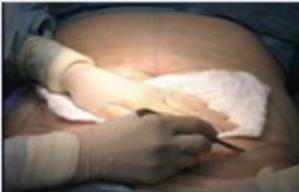
## Somático



Lesión musculoesquelética



Trauma



Dolor postoperatorio



Dolor por quemadura

Infección, por ejemplo, faringitis



## Visceral



Isquémico, por ejemplo, infarto al miocardio



Cólico abdominal



Cefalea

## Los Padecimientos de Dolor Neuropático Pueden Afectar Varias Partes del Sistema Nervioso

Radiculopatía Lumbar<sup>1</sup>



Síndrome de Túnel Carpiano<sup>2</sup>



Neuropatía Diabética Periférica<sup>3</sup>





# BIOMARCADORES DOLOR AGUDO

- **Variables fisiológicas** como la frecuencia cardíaca y la frecuencia respiratoria permiten la evaluación de la respuesta simpática
- **Biomarcadores genéticos** para la sensibilidad y eficacia de la analgesia clínica (mapeo de fenotipo de citoquinas)
- **Neuroimagen funcional (RMN)**



Pain Medicine 2015; 16: 1806-1826  
Wiley Periodicals, Inc.

## ACUTE & PERIOPERATIVE PAIN SECTION

### Original Research Article

### Acute Pain Medicine in the United States: A Status Report

Patrick Tighe, MD, MS,\*  
Chester C. Buckenmaier III, MD,<sup>1,4</sup>  
Andre P. Boezaart, MD, PhD,<sup>5</sup>  
Daniel B. Carr, MD,<sup>6,7,11,14</sup> Laura L. Clark, MD,<sup>8,9</sup>  
Andrew A. Herring, MD,<sup>10</sup> Michael Kent, MD,<sup>11</sup>  
Sean Mackey, MD, PhD,<sup>11</sup>  
Edward R. Mariano, MD, MAS,<sup>11,15,16</sup>  
Rosemary C. Polomano, PhD, RN,<sup>16,17,18</sup>  
and Gary M. Reisfield, MD<sup>11,19,20</sup>

Reprint requests to: Patrick Tighe, MD, MS, University of Florida, P.O. Box 100254, 1600 SW Archer Road, Gainesville, FL 32610-0254, USA. Tel: 352-273-7844; Fax: 352-392-7029; E-mail: ptighe@anest.ufl.edu.

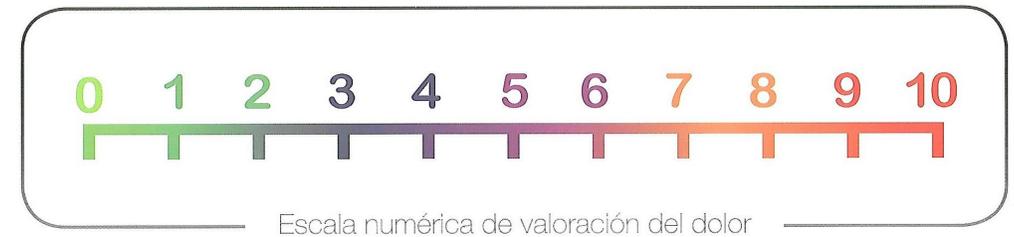
Disclosures: Support for the 3-year Acute Pain Initiative of the American Academy of Pain Medicine came from the American Academy of Pain Medicine Found-

# ESCALAS DE VALORACIÓN DEL DOLOR

- Escala Visual Analógica (EVA)



- Escala Valoración Numérica (EVN)



- Escala Visual de las caras de Wong-Baker



# SITUACIONES ESPECIALES DEL DOLOR

## - Escala PAINAD (demencia)

<b>Respiración</b> (independiente de la verbalización-vocalización del dolor)	Normal	Respiración ocasionalmente dificultosa. Periodos cortos de hiperventilación	Respiración dificultosa y ruidosa. Largos periodos de hiperventilación. Respiración de Cheyne-Stokes
<b>Vocalización</b> (verbalización negativa)	Normal	Gemidos o quejidos ocasionales. Habla con volumen bajo o con desaprobación	Llamadas agitadas y repetitivas. Gemidos y quejidos en volumen alto. Llanto
<b>Expresión facial</b>	Sonriente o inexpressivo	Triste. Atemorizado. Ceño fruncido	Muecas de disgusto y desaprobación
<b>Lenguaje corporal</b>	Relajado	Tenso. Camina de forma angustiada. No para quieto con las manos	Rígido. Puños cerrados. Rodillas flexionadas. Agarra o empuja. Agresividad física
<b>Consolabilidad</b>	No necesita que se le consuele	Se le distrae o se le tranquiliza hablándole o tocándole	Es imposible consolarle, distraerle o tranquilizarle
<b>Puntuación TOTAL</b>			

## Escala FLACC ( niños)

De 1 mes-3 años y en pacientes no colaboradores

FLACC			
Calificación del dolor de 0 al 10. (El 0 equivale a no dolor y el 10 al máximo dolor imaginable)			
	0	1	2
<b>Cara</b>	Cara relajada. Expresión neutra	Arruga la nariz	Mandíbula tensa
<b>Piernas</b>	Relajadas	Inquietas	Golpea con los pies
<b>Actividad</b>	Acostado y quieto	Se dobla sobre el abdomen encogiendo las piernas	Rígido
<b>Llanto</b>	No llora	Se queja, gime	Llanto fuerte
<b>Capacidad de consuelo</b>	Satisfecho	Puede distraerse	Dificultad para consolarlo

0: no dolor; 1-2: Dolor leve ; 3-5: dolor moderado ; 6-8: dolor intenso; 9-10 : máximo dolor imaginable

## - Escala de Andersen ( pacientes críticos y postquirúrgicos)

TABLA 1. ESCALA DE ANDERSEN

- 0: No dolor
- 1: No dolor en reposo, ligero dolor en la movilización o con la tos
- 2: Dolor ligero en reposo, moderado en la movilización o con la tos
- 3: Dolor moderado en reposo, intenso en la movilización o con la tos
- 4: Dolor intenso en reposo, extremo en la movilización o con la tos
- 5: Dolor muy intenso en reposo

# PREVALENCIA DEL DOLOR AGUDO EN ATENCIÓN PRIMARIA



[Eur J Pain](#), 2002;6(5):375-85.

## Prevalence of pain in general practice.

[Hasselström J<sup>1</sup>](#), [Liu-Palmgren J](#), [Rasiö-Wrååk G](#).

[Author information](#)

### Abstract

**OBJECTIVE:** The aim of this study is to estimate the prevalence and diagnostic pattern of pain at the primary care level during one year in a group practice. This practice serves the patients of a geographically defined area with approximately 14,000 inhabitants.



[Buscar](#) | [Revistas](#) | [Tesis](#) | [Congresos](#)

Prevalencia de dolor como motivo de consulta y su influencia en el sueño: experiencia en un centro de atención primaria

**Autores:** Agnès Calsina-Berna, Nemesio Moreno Millán, Jesús González Barboteo, Luis Solsona Díaz, J. Porta Sales  
**Localización:** Atención primaria. Publicación oficial de la Sociedad Española de Familia y Comunitaria, ISSN 0212-6567, Vol. 43, Nº. 11, 2011, págs. 568-576  
**Idioma:** español

- Análisis retrospectivo. 1 año
- Estudio En Estocolmo , 2001, edad 37 años
- Motivo de consulta dolor: 37 %
- Dolor musculoesquelético:50%
- Dolor agudo: 80%

- Estudio descriptivo transversal
- n 206 pac incluidos . Edad promedio 50 años
- Motivo de consulta dolor: 39%
- Dolor agudo: 78%
- VAS 4,9

# PREVALENCIA DEL DOLOR AGUDO A NIVEL PREHOSPITALARIO

- ✓ En Francia en el año 2007 pacientes que eran tratados por SAMUR en un suburbio de Paris referían dolor en el 42% de los casos
- ✓ En Australia 2008, un 30 % de los pacientes atendidos por el sistema prehospitalario de ambulancias referían dolor
- ✓ En Alemania 2015, indica que los pacientes transportados por los Servicios de Emergencia Médicas (SEM) presentan dolor del 20 al 31%, pero los pacientes que presentan traumatismo experimentan dolor entre el 35-70 % de los casos



# PREVALENCIA DOLOR POSTOPERATORIO



80% de los pacientes sometidos a cirugía experimentan dolor postoperatorio



> 50% alivio inadecuado del dolor

10–50% desarrollan dolor crónico\*



75 % de estos reportan que el dolor es *moderado, grave o extremo*

2–10% de ellos el dolor es *severo*

**\*Dependiendo del tipo de cirugía**

Coley KC et al. *J Clin Anesth* 2002; 14(5):349-53; Institute of Medicine. *Relieving Pain in America: A Blueprint for Transforming Prevention, Care, Education, and Research*. The National Academies Press; Washington, DC: 2011.

Chou R et al. *J Pain* 2016 ; 17(2):131-57 Management Practice Guideline from the American Pain Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine

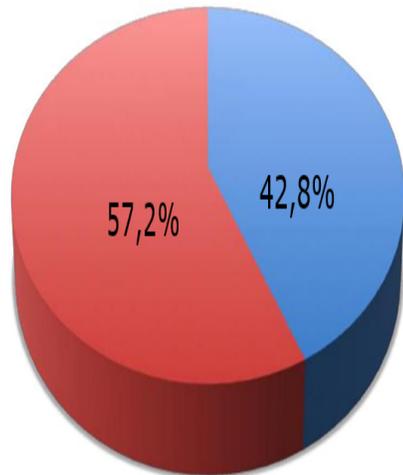
# PREVALENCIA DEL DOLOR AGUDO EN LOS SUH

Rev Soc Esp Dolor  
2014; 21(1): 3-15

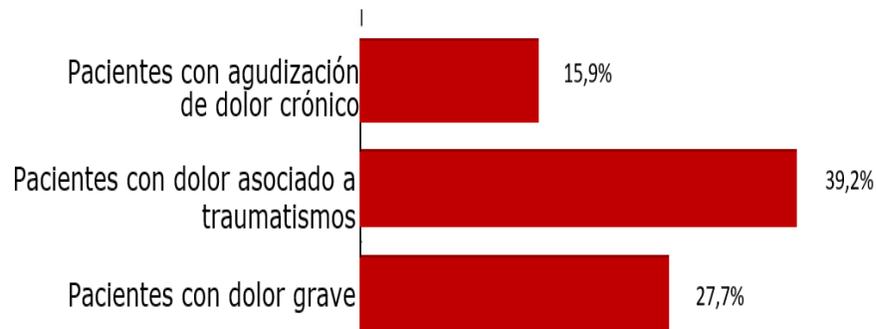
## Encuesta nacional sobre dolor en las urgencias hospitalarias

F. Caba Barrientos<sup>1</sup>, M.C. Benito Alcalá<sup>2</sup>, A. Montes Pérez<sup>3</sup>, J.L. Aguilar Sánchez<sup>4</sup>, R. de la Torre Liébana<sup>5</sup> y C. Margarit Ferri<sup>6</sup>; Grupo de Trabajo de Dolor Agudo de la Sociedad Española de Dolor (SED)

*Servicio de Anestesiología, Reanimación y Tratamiento del Dolor:* <sup>1</sup>Hospital Universitario de Valme. Sevilla. <sup>2</sup>Hospital Universitario Gregorio Marañón. Madrid. <sup>3</sup>Parc de Salut Mar. Barcelona. <sup>4</sup>Hospital Son Llàtzer. Palma de Mallorca. <sup>5</sup>Hospital Universitario Carlos Haya. Málaga. <sup>6</sup>Hospital General de Alicante. Alicante



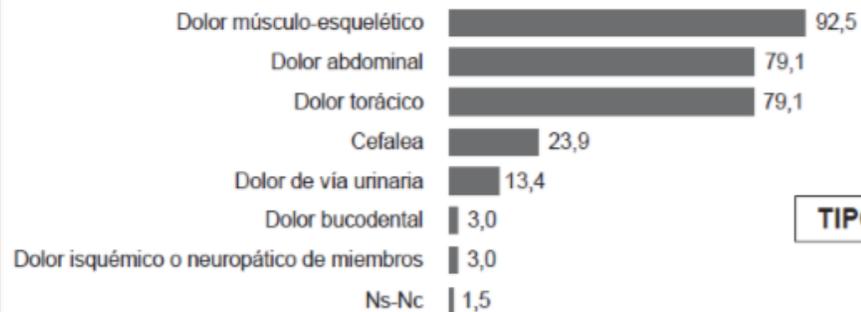
el dolor es el principal motivo de admisión en un 42,8% de los pacientes que ingresan en urgencias



# PREVALENCIA DEL DOLOR AGUDO EN LOS SUH

## TIPOS DE DOLOR SEGÚN SU FRECUENCIA

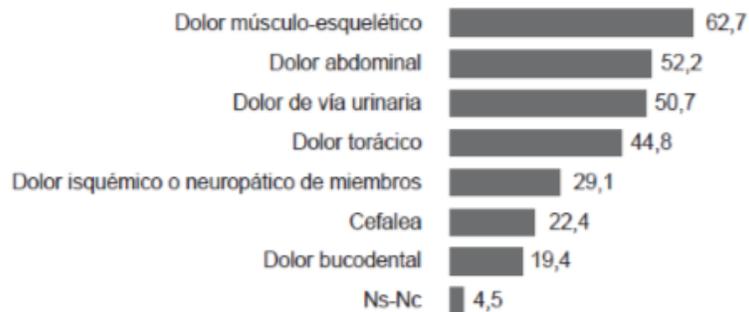
% CITADOS ENTRE LOS TRES PRIMEROS



Total centros  
n = 67

## TIPOS DE DOLOR SEGÚN SU INTENSIDAD

% CITADOS ENTRE LOS TRES PRIMEROS



Caba Barrientos F, Benito Alcalá MC, Montes Pérez A, Aguilar Sánchez JL, de la Torre Liébana R, Margarit Ferri C. Grupo de Trabajo de Dolor Agudo de la Sociedad Española de Dolor (SED). Encuesta nacional sobre dolor en las urgencias hospitalarias. Rev Soc Esp Dolor 2014;21(1):3-15.

# ¿QUÉ RECOMIENDAN LAS GUÍAS?

*The Clinical Journal of Pain*  
8:187-188 © 1992 Raven Press, Ltd., New York

Editorial

## Clinical Practice Guideline: Acute Pain Management

Wilson Peter R. M.B. B.S. PhD.

The Clinical Journal of Pain: September 1992 - Volume 8 - Issue 3 - ppg 187-188

Anesthesiology, 1995 Apr;82(4):1071-81.

**Practice guidelines for acute pain management in the perioperative setting. A report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Pain Management, Acute Pain Section.**



Journal List > J Pain Res > v.7; 2014 > PMC3990387

**Dovepress** Journal of Pain Research  
open access to scientific and medical research

Dove Medical Press | This Article | Subscribe | Submit a Manuscript | Search | Follow

J Pain Res. 2014; 7: 199–210.

PMCID: PMC3990387

Published online 2014 Apr 11. doi: [10.2147/JPR.S60842](https://doi.org/10.2147/JPR.S60842)

PMID: [24748816](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24748816/)

## No evidence of real progress in treatment of acute pain, 1993–2012: scientometric analysis

[Darin J Correll](#), [Kamen V Vlassakov](#), and [Igor Kissin](#)

▶ [Author information](#) ▶ [Copyright and License information](#) [Disclaimer](#)

J Pain R

Journal List > Medicine (Baltimore) > v.94(40); 2015 Oct > PMC4616742

Wolters Kluwer

# Medicine

Home | Search | Submit a Manuscript

Medicine (Baltimore). 2015 Oct; 94(40): e1673.

PMCID: PMC4616742

Published online 2015 Oct 9. doi: [10.1097/MD.0000000000001673](https://doi.org/10.1097/MD.0000000000001673)

PMID: [26448012](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26448012/)

## An Audit of Changes in Outcomes of Acute Pain Service Evolution Over the Last 2 Decades

[Sheng Jia Low](#), MBBS, FANZCA, [Stanley Sau Ching Wong](#), MBBS, FHKCA, FHKAM, FANZCA, [Qiu Qiu](#), MD, [Yvonne Lee](#), MPH, [Timmy Chi Wing Chan](#), MBBS, FHKCA, FHKAM, FANZCA, Dip Pain Mgt, [Michael G. Irwin](#), MB, ChB, MD, FRCA, FCAI, FANZCA, FHKAM, and [Chi Wai Cheung](#), MBBS, MD, FHKCA, FHKAM, Dip Pain Mgt

Monitoring Editor: Kazuo Hanaoka.

▶ [Author information](#) ▶ [Article notes](#) ▶ [Copyright and License information](#) [Disclaimer](#)

**NO hay evidencia en el progreso real en el tratamiento del dolor  
agudo en las últimas décadas**



## QUÉ RECOMIENDAN LAS GUÍAS

2016



American  
Pain  
Society

RESEARCH  
EDUCATION  
TREATMENT  
ADVOCACY

PUBLISHED BY  
ELSEVIER

The Journal of Pain, Vol 17, No 2 (February), 2016: pp 131-157  
Available online at [www.jpain.org](http://www.jpain.org) and [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)

### Guidelines on the Management of Postoperative Pain

Management of Postoperative Pain: A Clinical Practice Guideline  
From the American Pain Society, the American Society of Regional  
Anesthesia and Pain Medicine, and the American Society of  
Anesthesiologists' Committee on Regional Anesthesia, Executive  
Committee, and Administrative Council

### *General Principles Regarding the Use of Multimodal Therapies*

#### Recommendation 6

- The panel recommends that clinicians offer multi-modal analgesia, or the use of a variety of analgesic medications and techniques combined with non-pharmacological interventions, for the treatment of postoperative pain in children and adults (strong recommendation, high-quality evidence).

- ✓ Analgesia multimodal y otras técnicas, así como medidas no farmacológicas para el tratamiento del dolor agudo, tanto en niños como adultos (recomendación fuerte, nivel de evidencia alto)



## ANALGESIA MULTIMODAL

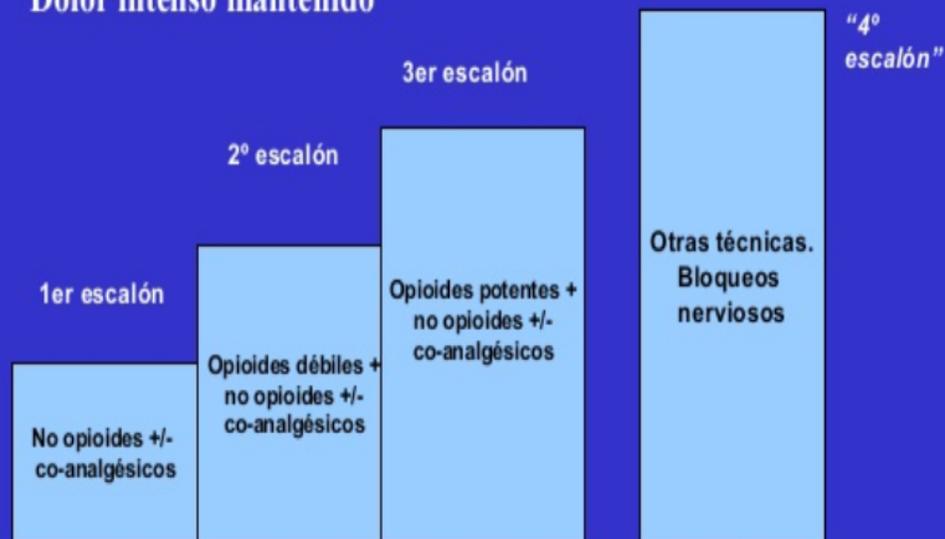
- Uso de 2 o más medicamentos analgésicos que funcionan a través de diferentes mecanismos, de forma aditiva o sinérgica, reduciendo así la dosis y los efectos secundarios
- Existen 4 grandes grupos de fármacos en la analgesia multimodal:
  - ✓ Analgésicos antipiréticos-AINES
  - ✓ Opioides
  - ✓ Coadyuvantes
  - ✓ Anestésicos locales



## Escalera de la OMS

### Algoritmo asistencial

- Dolor leve- moderado
- Dolor moderado-intenso
- Dolor intenso mantenido



## ASCENSOR ANALGÉSICO







✓ Aines/opiáceos

✓ Aines/paracetamol



American  
Pain  
Society

RESEARCH  
EDUCATION  
TREATMENT  
ADVOCACY

PUBLISHED BY  
  
ELSEVIER

The Journal of Pain, Vol 17, No 2 (February), 2016: pp 131-157  
Available online at [www.jpain.org](http://www.jpain.org) and [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)

### Guidelines on the Management of Postoperative Pain

Management of Postoperative Pain: A Clinical Practice Guideline  
From the American Pain Society, the American Society of Regional  
Anesthesia and Pain Medicine, and the American Society of  
Anesthesiologists' Committee on Regional Anesthesia, Executive  
Committee, and Administrative Council

### Recommendation 15

- The panel recommends that clinicians provide adults and children with acetaminophen and/or nonsteroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) as part of multimodal analgesia for management of postoperative pain in patients without contraindications (strong recommendation, high-quality evidence).

# FÁRMACOS COADYUVANTES

Se usan como ESTRATEGIAS HIPERALGÉSICAS y en DOLOR NEUROPÁTICO

➤ **Anticonvulsionantes : Gabapentina y pregabalina** (recomendación fuerte , evidencia moderada)

Ambos fármacos disminuyen el consumo de opiodes y la intensidad del dolor, sobretodo el postquirúrgico

➤ **Antagonistas de los receptores NMDA: Ketamina,** (recomendación débil, evidencia moderada)

Asociar a BDZ.

➤ **Agonistas de receptores adrenérgicos  $\alpha 2$  : Clonidina y Dexmedetomidina** (recomendación débil, evidencia moderada) producen efecto analgésico a nivel de SNC , pero también bradicardia e hipotensión

➤ **Infiltración de Anestésicos** (recomendación débil, evidencia moderada) , de forma sc o intraarticular

## 4 ESCALÓN. OTRAS TÉCNICAS.



- El **Bloqueo Nervioso Periférico (BNP)** ( Recomendacion fuerte con alta evidencia). Utilización de dosis única ( si no supera 12/ 24 horas) vs utilización bolus ( mejor control del dolor). Se aconseja control guiado ecográfico
- La **Analgesia controlada por paciente (PCA)** ( recomendación fuerte con evidencia moderada) . Es un método eficaz y seguro en adultos y niños mayores de 5 años. El opioide recomendado es la morfina



## 4 ESCALÓN. OTRAS TÉCNICAS.



- Los **Bloqueos espinales o intradurales** (recomendación fuerte con alta evidencia)
  - ✓ Combinaciones de anestésicos locales(+/- opiodes)por vía epidural combinados con Aines u opiodes iv, no ha podido ser demostrado con efectividad
  - ✓ Combinaciones de analgésicos utilizados vía espinal asociación de opiodes (morfina, fenta)y anestésicos locales de larga evolución (bupicaina).. Asociados a alfa adrenérgicos: mejoran la calidad duración analgesia, en especial en presencia de tos, movilización o ejercicio
  - ✓ Si se realizase anestesia intradural. Mejor sola con opioides. Dosis única

## Programa ALTO (Programa Alternativas Opioides)

Año 2016, Nueva Jersey

- ✓ Uso de alternativas a los opioides siempre que sea posible,
- ✓ Detener el dolor agudo antes de que se vuelva crónico.
- ✓ Se usa en cinco condiciones clínicas : cólicos renales, ciática, cefalea, dolor musculoesquelético, fractura de extremidades.
- ✓ Se usa inyecciones de punto gatillo, óxido nitroso y bloqueo guiados por Eco
- ✓ Prestación de apoyo psicosocial y educación al paciente

St. Joseph's Becomes First Accredited Geriatric Emergency Department in New Jersey



PubMed.gov  
US National Library of Medicine  
National Institutes of Health

PubMed

Advanced

Format: Abstract

ED Manag. 2016 Jun;28(6):61-6.

**Innovative Program Targets Five Common Pain Syndromes With Non-opioid Alternatives.**

[No authors listed]

**Abstract**

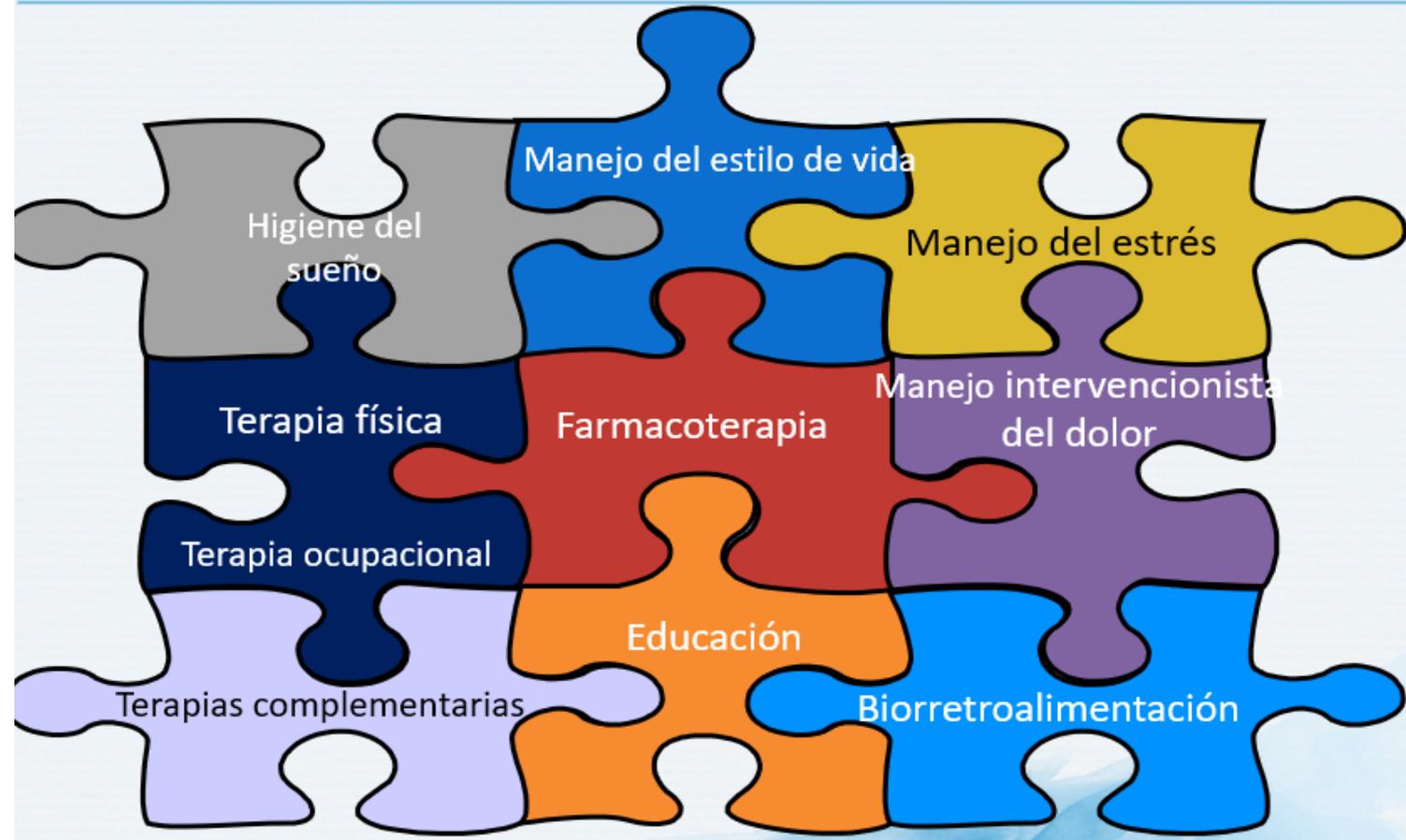
To combat the prescription opioid problem, St. Joseph's Healthcare System in Paterson, NJ, has developed a new program that give providers options they can use to effectively alleviate pain without resorting to highly addictive medication. Launched in January 2016 ED at St. Joseph's Regional Medical Center (SJRM), the Alternatives to Opioids (ALTO) program utilizes protocols that primarily target common conditions: renal colic, sciatica, headaches, musculoskeletal pain, and extremity fractures. Administrators say they have successfully treated more than 300 patients under the new program, and they see ALTO as a model other hospitals can duplicate. Alternative therapies called for in the ALTO program are trigger point injections, nitrous oxide, and ultrasound-guided nerve blocks. A medications are specifically chosen because of how they affect the pain receptor sites for each different pain syndrome. While the goal of the program is to use alternatives to opioids when-ever possible, another important underlying goal is to stop acute pain from becoming chronic. While ALTO therapies typically take a bit longer to deliver than prescribing opioids, administrators note that this has adversely affected patient flow in the ED.

PMID: 27295817  
[Indexed for MEDLINE]





## Tratamiento multimodal del dolor basado en un enfoque bio-psicosocial



MEDIDAS  
NO  
FARMACOLÓGICAS

# MEDIDAS NO FARMACOLÓGICAS

## Intervenciones físicas para el dolor agudo

Intervención	Utilidad potencial
Estimulación nerviosa eléctrica transcutánea	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ciertos patrones de estimulación son efectivos en algunos escenarios de dolor agudo</li></ul>
Acupuntura	<ul style="list-style-type: none"><li>• Reduce el dolor postoperatorio, así como efectos adversos relacionados con los opioides</li><li>• Puede ser efectivo en algunos encuadres de dolor agudo</li></ul>
Masaje y terapia manual	<ul style="list-style-type: none"><li>• Poca evidencia consistente que justifique su uso en el dolor postoperatorio</li></ul>
Terapia con calor y frío	<ul style="list-style-type: none"><li>• La evidencia de los beneficios del enfriamiento local post operatorio es mixta</li></ul>

# MEDIDAS NO FARMACOLÓGICAS

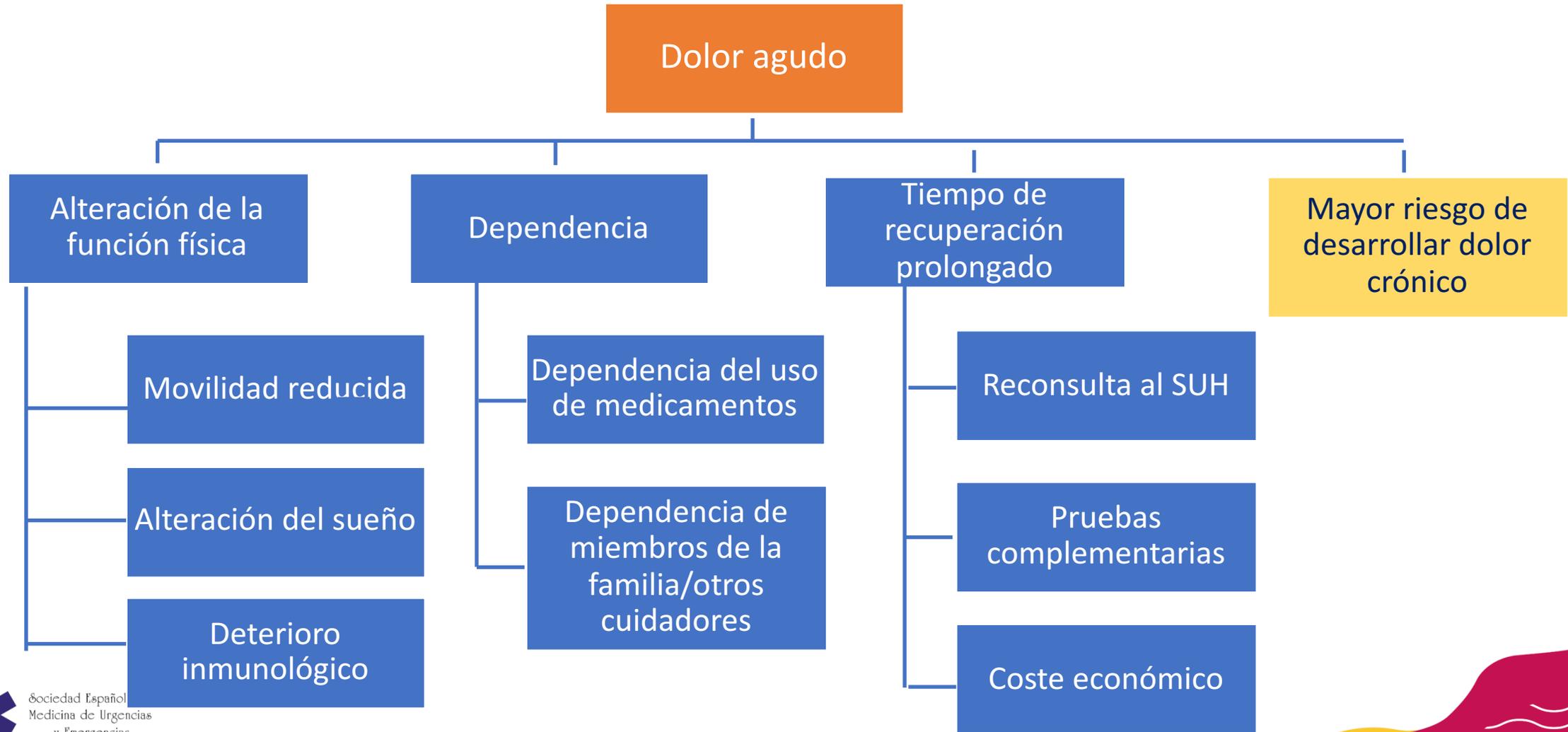
## Intervenciones en el comportamiento cognitivo para el dolor agudo

Intervención	Utilidad potencial
Tranquilizar y proporcionar información	<ul style="list-style-type: none"> <li>La evidencia de que la información es efectiva en la reducción del dolor relacionado con procedimientos está sustentada tentativamente y no es suficiente para hacer recomendaciones</li> </ul>
Técnicas de relajación	<ul style="list-style-type: none"> <li>La evidencia es débil e inconsistente</li> </ul>
Técnicas de atención (por ejemplo, imágenes, distracción, musicoterapia)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Escuchar música produce una pequeña reducción del dolor postoperatorio y la necesidad de opioides</li> <li>La distracción por medio de realidad virtual multidimensional es efectiva en la reducción del dolor en algunas situaciones clínicas</li> </ul>
Hipnosis	<ul style="list-style-type: none"> <li>La evidencia del beneficio es inconsistente</li> </ul>
Métodos de control/ instrucciones conductuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>La técnica antes de la cirugía reduce el dolor, el afecto negativo y el uso de analgésicos</li> </ul>

Colegio de Anestesiólogos y Facultad de Medicina del Dolor de Australia y Nueva Zelanda.  
 Acute Pain Management: Scientific Evidence. 3rd ed. ANZCA & FPM; Melbourne, VIC: 2010.

29

# CONSECUENCIAS DEL DOLOR SIN ALIVIO



¡¡¡Gracias por vuestra  
atención!!!

