

# CUERPO EDITORIAL

## DIRECTOR

- Dr. Esteban Sanchez Gaitan, Dirección regional Huetar Atlántica, Limón, Costa Rica.

## CONSEJO EDITORIAL

- Dr. Cesar Vallejos Pasache, Hospital III Iquitos, Loreto, Perú.
- Dra. Anais López, Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, Lima, Perú.
- Dra. Ingrid Ballesteros Ordoñez, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia.
- Dra. Mariela Burga, Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins. Lima, Perú.
- Dra. Patricia Santos Carlín, Ministerio de Salud (MINSA). Lima, Perú.
- Dr. Raydel Pérez Castillo, Centro Provincial de Medicina Deportiva Las Tunas, Cuba.

## COMITÉ CIENTÍFICO

- Dr. Zulema Berrios Fuentes, Ministerio de Salud (MINSA), Lima, Perú.
- Dr. Gerardo Francisco Javier Rivera Silva, Universidad de Monterrey, Nuevo León, México.
- Dr. Gilberto Malpartida Toribio, Hospital de la Solidaridad, Lima, Perú.
- Dra. Marcela Fernández Brenes, Caja costarricense del Seguro Social, Limón, Costa Rica
- Dr. Hans Reyes Garay, Eastern Maine Medical Center, Maine, United States.
- Dr. Steven Acevedo Naranjo, Saint- Luc Hospital, Quebec, Canadá.
- Dr. Luis Osvaldo Farington Reyes, Hospital regional universitario Jose Maria Cabral y Baez, Republica Dominicana.
- Dra. Caridad María Tamayo Reus, Hospital Pediátrico Sur Antonio María Béguez César de Santiago de Cuba, Cuba.
- Dr. Luis Malpartida Toribio, Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, Callao, Perú.
- Dra. Allison Viviana Segura Cotrino, Médico Jurídico en Prestadora de Salud, Colombia.
- Mg. Luis Eduardo Traviezo Valles, Universidad Centroccidental "Lisandro Alvarado" (UCLA), Barquisimeto, Venezuela.
- Dr. Pablo Paúl Ulloa Ochoa, Instituto Oncológico Nacional "Dr. Juan Tanca Marengo", Guayaquil, Ecuador.

## EQUÍPO TÉCNICO

- Msc. Meylin Yamile Fernández Reyes, Universidad de Valencia, España.
- Lic. Margarita Ampudia Matos, Hospital de Emergencias Grau, Lima, Perú.
- Ing. Jorge Malpartida Toribio, Telefónica del Perú, Lima, Perú.
- Srta. Maricielo Ampudia Gutiérrez, George Mason University, Virginia, Estados Unidos.

## EDITORIAL ESCULAPIO

50 metros norte de UCIMED,  
Sabana Sur, San José-Costa Rica  
Teléfono: 8668002  
E-mail: [revistamedicasinerгия@gmail.com](mailto:revistamedicasinerгия@gmail.com)



## ENTIDAD EDITORA

### SOMEA

#### SOCIEDAD DE MEDICOS DE AMERICA

Frente de la parada de buses Guácimo, Limón. Costa Rica  
Teléfono: 8668002  
[Societaddemedicosdeamerica@hotmail.com](mailto:Societaddemedicosdeamerica@hotmail.com)  
<https://somea.businesscatalyst.com/informacion.html>



## Manejo multimodal del dolor crónico Multimodal management of chronic pain



<sup>1</sup>**Dr. Erick Gerardo Blanco Naranjo**

Investigador independiente, San José, Costa Rica

 <https://orcid.org/0000-0002-3132-8688>

<sup>2</sup>**Dr. Gary Felipe Chavarría Campos**

Investigador independiente, San José, Costa Rica

 <https://orcid.org/0000-0002-8711-3395>

<sup>3</sup>**Dra. Yorlin María Garita Fallas**

Investigadora independiente, San José, Costa Rica

 <https://orcid.org/0000-0001-6838-2277>

Recibido  
26/10/2020

Corregido  
03/11/2020

Aceptado  
02/02/2021

### RESUMEN

El dolor crónico es aquel que persiste más allá del tiempo de recuperación de una lesión, o aquel que se mantiene o recurre más allá de tres meses. Cuando el dolor agudo no es tratado correctamente puede cronificarse. El dolor crónico se considera una enfermedad propiamente dicha y debe ser tratado según su etiología. El dolor no es solo nocicepción, también implica las esferas psicológicas y sociales por lo que el manejo exitoso del dolor crónico requiere abordar todas las condiciones físicas y psicológicas desagradables. El manejo de esta patología requiere un abordaje multimodal que incluye combinaciones de terapias farmacológicas, no farmacológicas e intervencionistas.

**PALABRAS CLAVE:** dolor crónico; nociceptores; terapia combinada; dolor nociceptivo; tapentadol.

### ABSTRACT

Chronic pain is that which persists beyond the recovery time from an injury, or that which persists or recurs beyond three months. When acute pain is not treated correctly it can become chronic. Chronic pain is considered a disease itself and must be treated according to its etiology. Pain is not just nociception; it also involves the psychological and social spheres so successful management of chronic pain requires addressing all unpleasant physical and psychological conditions. The management of this pathology requires a multimodal approach that includes combinations of pharmacological, non-pharmacological and interventional therapies.

**KEYWORDS:** chronic pain; nociceptors; combined modality therapy; nociceptive pain; tapentadol.

<sup>1</sup>Médico general, graduado de la Universidad Internacional de las Américas (UIA), cod. [MED16764](#). Correo: [erick94cr@hotmail.com](mailto:erick94cr@hotmail.com)

<sup>2</sup>Médico general, graduado de la Universidad Internacional de las Américas (UIA), cod. [MED16766](#). Correo: [chgary04@gmail.com](mailto:chgary04@gmail.com)

## INTRODUCCIÓN

La International Association for the Study of Pain (IASP) define el dolor como una experiencia sensorial y emocional desagradable, asociada a un daño tisular real o potencial. Se trata en todo caso de un concepto subjetivo y existe siempre que un paciente diga que algo le duele (1). Por su parte el dolor crónico ha sido definido como aquel dolor que persiste más allá del tiempo de la recuperación de una injuria, o que persiste o recurre más allá de tres meses, el cual es resultado de una combinación de factores biológicos, psicológicos y sociales, que con mayor frecuencia requieren un enfoque multifactorial para el tratamiento (2). La nocicepción y su expresión más elaborada en el plano cognitivo constituyen una señal de alarma que protege al organismo, desencadenando reacciones cuya finalidad es disminuir la causa que las produjo y así limitar las consecuencias. Sin embargo, el dolor ocupa un lugar muy particular entre las sensaciones, y para entenderlo, o más bien comprender los distintos aspectos de su diversidad, hay que tener en cuenta una serie de factores (3). La necesidad de un enfoque interdisciplinario emerge de la necesidad de un alivio oportuno y eficaz del dolor, debido a la implicación en la calidad de vida del paciente cuando este es subtratado (4). Por este motivo, un manejo exitoso del dolor crónico requiere abordar todas las condiciones físicas y psicológicas desagradables que lo provocan. Las terapias recomendadas en el tratamiento del dolor crónico se pueden dividir en no farmacológicas, farmacológicas e intervencionistas. Las terapias no farmacológicas abarcan una amplia gama de

tratamientos que incluyen principalmente terapia física y psicológica. Por su parte el manejo farmacológico se basa en el mecanismo fisiopatológico y en la etiología del dolor (5,6).

El objetivo principal de la revisión bibliográfica es establecer un enfoque adecuado en el manejo multimodal del dolor crónico, basado en los avances asociados a la terapia no farmacológica y farmacológica de esta patología. Esto debido a que existe una clara relación directa entre la intensidad del dolor y el grado de afectación de la calidad de vida de los pacientes.

## MÉTODO

Para la presente revisión bibliográfica, se utilizaron artículos en su idioma original tanto en inglés como español. La búsqueda se realizó en reconocidas bases de datos como Scielo, Up to date, PubMed, Elsevier, Google Scholar y ScienceDirect. Se utilizaron investigaciones publicadas entre los años 2015 al 2020 y se seleccionaron las que presentaron mayor relevancia científica. En total se incluyeron 32 publicaciones procedentes de países como Estados Unidos, España, México, Chile y Costa Rica. Se incluyeron investigaciones que contuvieran información pertinente en relación con el tema del trabajo en cuanto a epidemiología, clasificación, y tratamiento. Estos incluyen tanto existencias de revisión bibliográfica como de investigación. Se excluyeron aquellas publicadas antes del año 2015. Se realizó un análisis de la información recolectada, con énfasis en los aspectos más novedosos en este campo.

## EPIDEMIOLOGÍA

El dolor es uno de los síntomas que más afecta y preocupa a las personas y es la causa del 15 a 20% de todas las consultas médicas. Un estudio en Chile, estima que más de 5 millones de personas sufren de dolor crónico a diario, de las cuales en un 28.8% es de intensidad severa, provocando un importante deterioro en la calidad de vida de estas personas y afectando su entorno laboral y familiar (7).

Un análisis de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades de la Encuesta Nacional de Entrevistas de Salud para el 2016, informó que en los Estados Unidos aproximadamente 50 millones de estadounidenses refieren padecer de dolor crónico, y aproximadamente 19.6 millones tenían dolor crónico de alto impacto (8).

La mayoría de los estudios epidemiológicos de dolor crónico muestran prevalencias en rangos muy variables. Estas grandes variaciones se pueden deber principalmente a diferentes definiciones de dolor crónico de acuerdo a su duración, percepción y diferencias entre los grupos poblacionales.

Una encuesta telefónica efectuada en Europa arrojó una prevalencia de 19% con variaciones entre los diferentes países desde 12 a 40%. Un reciente metaanálisis y revisión sistemática en Reino Unido reveló una prevalencia 43.5% con un rango entre 35 y 51%. En EE.UU. la Encuesta Nacional de Salud del 2016 mostró una prevalencia de 20.4%. Sin embargo, otros estudios poblacionales en EE.UU. han estimado el dolor crónico en rangos entre 11 a 40%. En Latinoamérica, las prevalencias fluctúan entre 16 y 42% (2).

## FISIOLOGÍA DEL DOLOR

En la actualidad se plantea que al menos tres sistemas responden de manera coordinada ante la presencia del dolor por

lesión de un tejido. Son ellos el sistema nervioso, el endocrino y el inmunológico. Esta red interactiva de órganos, células linfoides y elementos humorales inmunológicos trabaja interdependientemente con los sistemas nerviosos y endocrinos para proteger al organismo y tratar de garantizar la homeostasis (4).

Los sistemas nervioso y endocrino cooperan en la respuesta al estrés. Las estructuras neurales estimulan el inicio de las respuestas hormonales y proporcionan los mecanismos de regulación controlada por retroalimentación. Los mecanismos principales de respuesta ante el estrés a nivel cerebral son el sistema noradrenérgico - locus coeruleus, el eje hipotálamo-pituitarioadrenocortical (HPA) y el eje simpatoadrenomedular (SAM) (4).

A nivel del sistema endocrino, la hormona liberadora de corticotropina (CRH), epinefrina, norepinefrina y las  $\beta$ -endorfinas asumen el papel de neurotransmisores en el sistema nervioso. El sistema inmune detecta la presencia de una lesión en el organismo a través de mensajeros inmunes originados en la propia lesión; por la activación simpática inducida por nociceptores con la subsiguiente estimulación de tejidos inmunes; y finalmente, a través de la señalización endocrina de los ejes SAM y HPA (4).

Existen dos tipos de receptores del dolor o nociceptores: los que responden a estímulos táctiles y propioceptivos y transmiten con rapidez la señal a través de fibras mielinizadas A $\delta$  y los que están conectados a las fibras amielínicas C o fibras A $\delta$  poco mielinizadas, de conducción más lenta, que responden a la presión, temperatura y otro tipo de estímulos.

Es importante reconocer el síndrome doloroso de cada paciente. El síndrome

doloroso somático suele referirse como opresivo o punzante, estar bien localizado y está relacionado con daño a estructuras somáticas, como hueso, músculo, tendón. Se transmite primordialmente por fibras A $\delta$ . El síndrome doloroso visceral suele ser más de tipo cólico o sordo, mal definido en su localización y transmitido por fibras amielínicas tipo C. Se relaciona con daño a vísceras (5).

Ambos síndromes se incluyen en lo que se llama dolor nociceptivo, ya que el daño a las estructuras referidas es real, y el sistema nervioso solo transmite la información sin estar afectado. Por contraparte, el síndrome doloroso neuropático se manifiesta principalmente como ardoroso, quemante o como toque eléctrico. En este caso, el daño está en el sistema somatosensorial, es decir en nervios; ya sean periféricos o centrales (5).

La inflamación es el resultado de la liberación de diversas sustancias neuroactivas. La lesión tisular es responsable de la liberación de ATP y de ion H $^{+}$ . Las células del sistema inmunitario liberan gran cantidad de sustancias neuroactivas: bradicinina, histamina, serotonina y citosinas. Además, la síntesis de las prostaglandinas se desencadena en las células expuestas a agentes proinflamatorios. El tercer grupo de sustancias es liberado por los propios nociceptores: péptidos como la sustancia P y la neurocinina A (3).

La transmisión de los mensajes nociceptivos periféricos hacia las neuronas espinales depende de dos grupos principales de sustancias: los aminoácidos excitadores y los neuropéptidos, que modulan los efectos de aquéllos. Entre los receptores antinociceptivos, se encuentran GABA, alfa 2 noradrenalina, serotonina y los receptores opioides. Se distinguen, según sus ligandos,

los receptores amino-3-hidroxi-5-metil-4-isoxalona (AMPA) y los receptores NMDA (3).

La gran mayoría de las fibras aferentes primarias alcanzan el sistema nervioso central por las raíces raquídeas posteriores o sus equivalentes de los nervios craneales. Ahí contactan con neuronas medulares que llevan la señal a las regiones cerebrales encargadas de la percepción del dolor. El hecho de que con una neurona medular contacten numerosas aferentes, provoca que el cerebro pueda localizar erróneamente la fuente del dolor, dando lugar así al fenómeno del dolor referido (3).

Es importante tomar en cuenta dentro de los mecanismos del dolor el aspecto psicosocial como los factores estresantes psicológicos, incluidos el abuso, la violencia en el hogar, los problemas económicos o el estrés relacionado con el trabajo. Los trastornos de somatización específicos, como el trastorno de conversión o el trastorno somatomorfo, pueden presentarse como dolor agudo superpuesto al dolor crónico (9).

## CRONIFICACIÓN DEL DOLOR

Los seres humanos, frente a los cambios del medio, tanto interno como externo, presentan respuestas fisiológicas y conductuales, las que pueden ser adaptativas o desadaptativas. El dolor agudo no tratado correctamente, debido a mecanismos del proceso de sensibilización central, puede cronificarse. Cabe además resaltar que el dolor neuropático suele tender a la cronicidad.

La evaluación temporal del dolor puede incluir información sobre el tipo de inicio, duración y la fluctuación diaria. Los síndromes de dolor agudo generalmente tienen un inicio bien definido y una causa fácilmente identificable. En contraste, el

dolor crónico a menudo se caracteriza por un inicio mal definido y un curso fluctuante prolongado (10).

En el dolor crónico, las alteraciones en sistemas físicos pueden llevar a cambios conductuales, determinados por modificaciones en circuitos neurales causadas por un procesamiento psicológico alterado. El control de este procesamiento puede entenderse como un balance entre eventos excitatorios e inhibitorios, que van a actuar en un "terreno" sensibilizado o desensibilizado (7).

La sensibilización central es causada por la transferencia sináptica amplificada de impulsos nociceptivos desde el terminal nociceptor a las neuronas de la asta dorsal; el receptor de N-metil-D-aspartato (NMDA) activado por glutamato es integral para la sensibilización (9).

El receptor NMDA ha atraído particularmente la atención, pues se le atribuye un papel principal en la hiperalgesia de origen central y en la evolución del dolor hacia la cronicidad. La sustancia P modula la transmisión sináptica, a través de una proteína cinasa C, por fosforilación de los receptores NMDA (3).

Las regiones cerebrales que consistentemente aparecen implicadas en este tipo de procesamiento son las cortezas somatosensoriales primaria y secundaria (S1 y S2), médula espinal, tálamo, ínsula, corteza cingulada anterior, corteza prefrontal, áreas mesencefálicas como la sustancia gris periacueductal y cerebelo, y estructuras subcorticales que incluyen hipocampo, ganglios basales y amígdala (7). La sensibilización central o dolor central, se puede definir como "una amplificación de la señalización neural dentro del sistema nervioso central (SNC) que provoca hipersensibilidad al dolor". En otras palabras, el cerebro y la médula espinal

aumentan el volumen en respuesta a cualquier estímulo potencialmente desagradable. Se caracteriza por hiperalgesia y alodinia (11).

En la mayoría de los trastornos dolorosos crónicos, el dolor es el resultado de una combinación de varios mecanismos que interactúan, incluidas causas inflamatorias, estructurales y centralizadas. En consecuencia, el dolor central complica la evaluación y el tratamiento de todas las condiciones de dolor crónico (11).

La depresión, la ansiedad y el trastorno por estrés postraumático son más frecuentes en pacientes con dolor crónico que en la población general, y un empeoramiento de los trastornos psiquiátricos puede aumentar la experiencia de dolor de los pacientes (9).

Diversos factores aumentan el riesgo de desarrollar dolor crónico, entre estos se encuentran la genética, miedos, expectativas del paciente, resultados de tratamiento previos relacionados con el dolor, afecciones psiquiátricas y conductuales, problemas sociales adversos, edad avanzada y el uso de opioides a largo plazo (12).

## CLASIFICACIÓN DEL DOLOR CRÓNICO

La IASP ha asesorado a la OMS mediante la creación de la Task Force for the Classification of Chronic Pain, compuesta por expertos mundiales en dolor crónico que han buscado una nueva clasificación pragmática, transversal con el fin de tener utilidad en medicina del dolor especializada, así como en atención primaria y con un enfoque taxonómico por prioridades: primero la etiología, seguido del mecanismo fisiopatológico y por último el área anatómica (13).

Se tienen de forma separada dos entidades: el dolor crónico primario (caracterizado por alteración funcional o estrés emocional no explicable por otra causa) y se plantea como una enfermedad en sí misma; y el dolor crónico secundario, que es una entidad donde el dolor es un síntoma de una condición clínica subyacente (13).

La nueva clasificación divide el dolor crónico en siete grupos:

- **Dolor crónico primario:** se define como dolor en una o más regiones anatómicas que persiste o reaparece durante más de 3 meses, se asocia con angustia emocional significativa (por ejemplo, ansiedad, ira, frustración o estado de ánimo deprimido) y / o discapacidad funcional significativa, y los síntomas no se explican mejor con otro diagnóstico (14).
- **Dolor crónico por cáncer:** causado por el propio cáncer primario, metástasis o su tratamiento (dolor crónico posterior al tratamiento del cáncer). Debe distinguirse del dolor causado por una enfermedad comórbida (15).
- **Dolor crónico postquirúrgico o postraumático:** dolor crónico que se desarrolla o aumenta en intensidad después de un procedimiento quirúrgico o una lesión tisular y persiste más allá del proceso de curación, es decir, al menos 3 meses después de la cirugía o el trauma tisular (16).
- **Dolor crónico neuropático:** lesiones del sistema nervioso o enfermedades asociadas con el dolor persistente o recurrente durante más de 3 meses. La nueva clasificación enumera las afecciones más comunes de dolor neuropático periférico: neuralgia del trigémino, lesión del nervio periférico, polineuropatía dolorosa, neuralgia posherpética y radiculopatía dolorosa.

Las condiciones de dolor neuropático central incluyen dolor causado por lesión de la médula espinal o cerebral, dolor posterior al accidente cerebrovascular y dolor asociado con la esclerosis múltiple (17).

- **Dolor orofacial y cefalea:** definido como dolor de cabeza u orofacial que ocurre al menos el 50% de los días durante al menos 3 meses y que dura al menos 2 horas por día. Sólo incluye la cefalea secundaria crónica y los trastornos orofaciales secundarios crónicos (18).
- **Dolor visceral crónico:** secundario a una afección subyacente que se origina en los órganos internos de la región de la cabeza, el cuello, torácica, abdominal o pélvica. Puede ser causada por inflamación persistente, por mecanismos vasculares o por factores mecánicos (19).
- **Dolor crónico musculoesquelético:** se define como el dolor crónico que surge de estructuras musculoesqueléticas como huesos o articulaciones (20).

## TRATAMIENTO MULTIMODAL

El dolor crónico debe tener un abordaje multidisciplinario y multimodal, tanto en su evaluación como en su tratamiento; por lo tanto, es muy importante enfatizar en todos los componentes no farmacológicos y farmacológicos del tratamiento del dolor. El dolor no es solo nocicepción, este implica también las esferas psicológicas y sociales. El manejo exitoso del dolor crónico requiere abordar todas las condiciones físicas y psicológicas desagradables que provocan dolor. Las terapias no farmacológicas abarcan una amplia gama de tratamientos que pueden agruparse en terapia con ejercicios físicos, intervenciones

psicoeducativas, terapia familiar, psicoterapia, educación del paciente y terapias mente-cuerpo (6).

Los procesos de cronificación del dolor inducen una limitación progresiva de las actividades del paciente y, por lo tanto, de sus capacidades físicas. Los programas de rehabilitación y de readaptación al esfuerzo suelen ser elementos clave del tratamiento, aumentando de forma considerable las escalas de función, capacidad aeróbica y con esto mejorar estado funcional físico, psicológico y sociolaboral, así como la calidad de vida del paciente (21).

Las intervenciones psicoeducativas son eficaces para disminuir la percepción del dolor, aumentar la calidad de vida en su componente físico, mejorar la autoeficacia en todas sus dimensiones incluyendo control de síntomas, funcionamiento físico, control del dolor y las alteraciones del sueño.

Existen nuevas alternativas en el manejo no farmacológico, como el yoga, la terapia cognitivo-conductual y la terapia basada en atención plena o mindfulness. Esta última se fundamenta en terapia de aceptación y compromiso, lo que permite mayor adaptabilidad y flexibilidad. El impacto en dolor se establece en que, al tener mayor aceptación, se verá mejor funcionamiento a nivel psicológico, físico y social (22).

Estudios recientes demuestran que protocolos de tratamientos multidisciplinarios que combinan programas basados en la educación en neurofisiología del dolor, aprendizaje de ejercicios terapéuticos, desarrollo de habilidades en gestión emocional y tareas en el domicilio son efectivos acorto y largo plazo para aliviar el dolor crónico (23).

La eficacia sobre la calidad de vida y la capacidad para retomar el trabajo es mayor cuando las acciones se deciden en el marco de un equipo multidisciplinario de forma

conjunta entre los profesionales: médico, fisioterapeuta, psicólogo, personal de enfermería, nutricionista y asistente social.

## PRINCIPIOS FARMACOLÓGICOS EN EL MANEJO DEL DOLOR CRÓNICO

El manejo del dolor crónico requiere una adecuada exploración física que incluya una valoración neurológica muy minuciosa y especial atención a los exámenes complementarios para el diagnóstico, con el objetivo de llegar a la causa del dolor y con esto tratarlo adecuadamente según el mecanismo que lo produce. El tratamiento eficaz del dolor requiere analgesia multimodal combinando el tratamiento farmacológico y no farmacológico.

Para los pacientes con dolor nociceptivo, la elección del tratamiento farmacológico depende en parte de la ubicación del dolor y también de las comorbilidades del paciente. Los antiinflamatorios no esteroideos (AINES) orales o tópicos son la terapia de primera línea para muchas afecciones de dolor nociceptivo crónico (24).

La administración de AINES está asociada a un incremento del riesgo cardiovascular y gastrointestinal. El que mejor perfil cardiovascular tiene es el naproxeno, aunque presenta un mayor riesgo gastrointestinal. Los inhibidores selectivos de la enzima COX-2 (celecoxib y etoricoxib) son fármacos de vida media larga, tienen menos efectos adversos a nivel gastrointestinal, pero presentan efecto aterotrombótico similar a otros AINES tradicionales (25).

Este grupo farmacológico debe utilizarse en la menor dosis posible, durante el menor tiempo y utilizar el menos tóxico posible acorde con las necesidades de inhibición de COX-1/COX-2. Los AINES tópicos se pueden usar en el tratamiento de pacientes

que no toleren los AINES orales. Los medicamentos adyuvantes que incluyen lidocaína tópica o capsaicina y cannabinoides pueden ser beneficiosos en algunos de estos pacientes (26).

Para la mayoría de los pacientes con dolor neuropático crónico, el tratamiento inicial incluye antidepresivos (es decir, antidepresivos tricíclicos [ATC] o inhibidores de la recaptación de serotonina norepinefrina [IRSN]) o fármacos antiepilépticos (gabapentina o pregabalina), con terapia tópica complementaria (por ejemplo, lidocaína tópica, parche de capsaicina) cuando el dolor es localizado (24).

La selección de estos fármacos debe hacerse en función de las características del dolor, las indicaciones, toxicidad y características individuales de cada paciente. Los resultados deben juzgarse por la mejora en el funcionamiento físico, emocional y cognitivo cotidiano, incluida la actividad, el sueño, la ausencia de efectos adversos y la mejora de la calidad de vida (27).

Los ATC presentan efectos anticolinérgicos, por lo que deben utilizarse con precaución en pacientes de edad avanzada, así como en aquellos con enfermedades cardiovasculares y cardíacas. Los gabapentínicos tienen un mejor perfil de seguridad que los ATC, con un bajo riesgo de interacciones farmacológicas, sin interferencia con las enzimas hepáticas; sin embargo, pueden inducir efectos adversos centrales, incluyendo la sedación, ataxia, o edema (28).

Los antidepresivos IRSN, por ejemplo, venlafaxina y duloxetina tienen un mejor perfil de seguridad que los ATC. Sin embargo, estos medicamentos tienen el potencial de producir eventos adversos como náuseas, estreñimiento, sofocos,

hiperhidrosis, palpitaciones, sequedad de boca, hipertensión e interacciones farmacológicas, así como el riesgo de síndrome serotoninérgico y, por lo tanto, deben usarse con mucho cuidado (29).

Para los pacientes con dolor crónico, los opioides solo deben usarse cuando otras terapias potencialmente efectivas y más seguras no han proporcionado suficiente alivio del dolor y se está afectando negativamente la función y / o la calidad de vida del paciente y cuando los beneficios potenciales de la terapia con opioides superan los daños potenciales. Los opioides siempre deben combinarse con terapia no farmacológica y farmacológica a menudo no opioide (30).

El tapentadol es un opioide con un mecanismo de acción dual, agonista del receptor  $\mu$ , eficaz en dolor nociceptivo y, por bloqueo de la recaptación de noradrenalina, útil en dolor neuropático. Es el único opioide con una indicación específica de la Administración de Drogas y Alimentos de los Estados Unidos (FDA) para el dolor neuropático en neuropatía diabética dolorosa (31).

Este fármaco puede simplificar el manejo y mejorar los resultados en pacientes que necesitan un analgésico opioide para controlar su dolor o como alternativa para pacientes con dolor que no responden al manejo habitual o con presencia de efectos adversos intolerables al tomar otro opioide. Además, es una opción segura para la mayoría de la población, ya que brinda eficacia analgésica y adecuada tolerancia con bajo riesgo de interacciones medicamentosas y con menos interrupciones en el tratamiento (32).

Aquellos pacientes en los que la terapia farmacológica y no farmacológica no ha dado buenos resultados pueden verse beneficiados por algún tipo de

intervencionismo, que consiste en bloqueos antiinflamatorios y procedimientos neurolíticos. Para pacientes que no han progresado con todo lo anterior, se pueden implantar bombas para administración de drogas intratecales o estimuladores de cordones posteriores de médula espinal. Estas son opciones de alta tecnología cuya principal limitante es el costo (5).

## CONCLUSIONES

El enfoque en el manejo del dolor crónico debe basarse en un tratamiento multimodal combinando programas basados en el manejo farmacológico y no farmacológico ya que han demostrado ser más efectivos en el alivio del dolor crónico a corto y largo plazo en comparación con aquellos pacientes que reciben un manejo tradicional de abordaje desde el punto de vista completamente neural.

En el caso del dolor nociceptivo crónico, la primera línea del tratamiento farmacológico continúa siendo los AINES. Cuando estos se utilizan se deben seleccionar acorde con las necesidades de inhibición de COX-1/COX-2, perfil de seguridad y comorbilidades del paciente. Para el dolor neuropático los antidepresivos o fármacos anticonvulsivantes representan la primera línea de tratamiento, complementándose con terapia tópica.

Los fármacos opioides deben utilizarse únicamente cuando otras terapias potencialmente efectivas y más seguras no han proporcionado suficiente alivio del dolor y cuando los beneficios potenciales de la terapia con opioides superan los riesgos. Dentro de este grupo, un novedoso fármaco denominado tapentadol puede mejorar los resultados en pacientes que necesitan un analgésico opioide, siendo una opción

eficaz, segura y con bajo riesgo de interacciones medicamentosas.

Para pacientes que no han progresado con el uso de múltiples tratamientos, se pueden implementar terapias intervencionistas como bloqueos antiinflamatorios, procedimientos neurolíticos, implantación de bombas para administración de fármacos intratecales o estimuladores de cordones posteriores de médula espinal.

El manejo del dolor crónico de manera subóptima no siempre se debe a una falta de medicamentos efectivos o intervenciones, sino que en su mayoría responde a la falta de abordaje organizado y multidisciplinario. Es imprescindible en un futuro la creación de protocolos o guías basadas en la evidencia clínica, que permitan el abordaje correcto de esta patología.

La eficacia de las terapias para el alivio del dolor crónico y mejora en la calidad de vida, es mayor cuando las acciones se deciden en el marco de un equipo multidisciplinario entre los profesionales de la salud de diferentes áreas y acorde con la necesidad de cada paciente para su mejor alivio del dolor.

En la mayoría de los trabajadores de la salud existe un desconocimiento importante sobre la fisiopatología del dolor crónico y por tanto su tratamiento es deficiente. Se recomienda preparar al personal de salud para que tenga conocimiento acerca de esta enfermedad y así brindar un diagnóstico temprano y tratamiento óptimo lo cual va a permitir prevenir posibles complicaciones.

**Los autores declaran no tener conflicto de interés.**

## REFERENCIAS

1. Vicente M, Delgado S, Bandrés F, Ramírez M, Capdevila L. Valoración del dolor. Revisión comparativa de escalas y cuestionarios. Rev Soc Esp Dolor [Internet]. 2018; 25(4):228. Available at: <http://scielo.isciii.es/pdf/dolor/v25n4/1134-8046-dolor-25-04-00228.pdf>
2. Bilbenyab N. Chronic pain in Chile. Revista médica clínica los Condes [Internet]. 2019; 30(6):397. <https://doi.org/10.1016/j.rmcl.2019.08.002>
3. Plaghki L, Mouraux A, Le Bars D. Fisiología del dolor. Elsevier [Internet]. 2018; 39(1):1-22. [https://doi.org/10.1016/S1293-2965\(18\)88603-0](https://doi.org/10.1016/S1293-2965(18)88603-0)
4. León E, Alerm A, González U. Aportes a la patogenia del dolor: un enfoque desde la Neuroinmunoendocrinología. Revista panorama Cuba y salud [Internet]. 2015; 10(1):41. Available at: <https://www.medigraphic.com/pdfs/cubaysalud/pcs-2015/pcs151h.pdf>
5. García J. Manejo básico del dolor agudo y crónico. Anestesia en México [Internet]. 2017; 29(1):80. Available at: <http://www.scielo.org.mx/pdf/am/v29s1/2448-8771-am-29-00077.pdf>
6. Tauben D, Stacey B. Approach to the management of chronic non-cancer pain in adults. Uptodate [Internet]. 2020;:5. Available at: <https://www.uptodate.com/contents/approach-to-the-management-of-chronic-non-cancer-pain-in-adults>
7. Ortiz L, Velasco M. Dolor crónico y psiquiatría. Elsevier [Internet]. 2017; 28(6):867. <https://doi.org/10.1016/j.rmcl.2017.10.008>
8. Rosenquist R. Use of opioids in the management of chronic non-cancer pain. Uptodate [Internet]. 2020; 1. Available at: <https://www.uptodate.com/contents/use-of-opioids-in-the-management-of-chronic-non-cancer-pain>
9. Carr D, Coffa D. Management of acute pain in the patient chronically using opioids for non-cancer pain. Uptodate [Internet]. 2020; 3. Available at: <https://www.uptodate.com/contents/management-of-acute-pain-in-the-patient-chronically-using-opioids-for-non-cancer-pain>
10. Portenoy R, Dhingra L. Assessment of cancer pain. Uptodate [Internet]. 2020; 3. Available at: <https://www.uptodate.com/contents/assessment-of-cancer-pain>
11. Goldenberg D. Overview of chronic widespread (centralized) pain in the rheumatic diseases. Uptodate [Internet]. 2020; 2. Available at: <https://www.uptodate.com/contents/overview-of-chronic-widespread-centralized-pain-in-the-rheumatic-diseases>
12. Tauben D, Stacey B. Evaluation of chronic non-cancer pain in adults. Up to date [Internet]. 2020 [cited 16 August 2020];. Available from: <https://www.uptodate.com/contents/evaluation-of-chronic-non-cancer-pain-in-adults>
13. Margarit C. La nueva clasificación internacional de enfermedades (CIE-11) y el dolor crónico. Implicaciones prácticas. Rev Soc Esp Dolor 2019; 26(4): 209-210 <https://doi.org/10.20986/resed.2019.3752/2019>
14. Nicholas, M., Vlaeyen, J., Rief, W., Barke, A., Aziz, Q., Benoliel, R Treede, R. (2019). The IASP classification of chronic pain for ICD-11: chronic primary pain 160(1): 28-37. <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000001390>
15. Bennett, M. I., Kaasa, S., Barke, A., Korwisi, B., Rief, W., & Treede, R.-D. (2019). The IASP classification of chronic pain for ICD-11: chronic cancer-related pain 160(1): 38-44. <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000001363>
16. Schug, S. A., Lavand'homme, P., Barke, A., Korwisi, B., Rief, W., & Treede, R.-D. (2019). The IASP classification of chronic pain for ICD-11: chronic postsurgical or posttraumatic pain160(1), 45-52. <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000001413>
17. Scholz, J., Finnerup, N. B., Attal, N., Aziz, Q., Baron, R., Bennett, M. I., ... Treede, R.-D. (2019). The IASP classification of chronic pain for ICD-11: chronic neuropathic pain160(1), 53-59. <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000001365>
18. Benoliel, R., Svensson, P., Evers, S., Wang, S.-J., Barke, A., Korwisi, B., ... Treede, R.-D. (2019). The IASP classification of chronic pain for ICD-11: chronic secondary headache or orofacial pain160(1), 60-68. <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000001435>
19. Aziz, Q., Giamberardino, M. A., Barke, A., Korwisi, B., Baranowski, A. P., Wesselmann, U., Treede, R.-D. (2019). The IASP classification of chronic pain for ICD-11: chronic secondary visceral pain 160(1), 69-76. <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000001362>
20. Perrot, S., Cohen, M., Barke, A., Korwisi, B., Rief, W., & Treede, R.-D. (2019). The IASP classification of chronic pain for ICD-11: chronic secondary musculoskeletal pain160(1), 77-82. <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000001389>

21. Guillemet, G., & Guy-Coichard, C. (2016). Principios de tratamiento del dolor crónico. EMC - Kinesiterapia - Medicina Física, 37(3), 1-12. [https://doi.org/10.1016/S1293-2965\(16\)78902-X](https://doi.org/10.1016/S1293-2965(16)78902-X)
22. González-Perilla G, Barrios-Martínez M, Hernández-Rincón E. Mindfulness como tratamiento coadyuvante del dolor. FMC - Formación Médica Continuada en Atención Primaria. 2020;27(7):349-352. <https://doi.org/10.1016/j.fmc.2019.11.013>
23. Pérez Y, Pérez M. Los factores psicosociales en el dolor crónico. Intervención fisioterapéutica desde un enfoque biopsicosocial. Revista de Investigación y Educación en Ciencias de la Salud (RIECS). 2018;3(1):39-53. <https://doi.org/10.37536/RIECS.2018.3.1.71>
24. Tauben D, Stacey B. Pharmacologic management of chronic non-cancer pain in adults. Up to date [Internet]. 2020 [cited 16 August 2020];. Available from: [https://www.uptodate.com/contents/pharmacologic-management-of-chronic-non-cancer-pain-in-adults?source=related\\_link](https://www.uptodate.com/contents/pharmacologic-management-of-chronic-non-cancer-pain-in-adults?source=related_link)
25. Berrocoso A, De Arriba L, Arcega A. Abordaje del dolor crónico no oncológico. Revista Clínica de Medicina de Familia [Internet]. 2018 [cited 17 August 2020];11(3):154-159. Available from: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1699-695X2018000300154#:~:text=El%20dolor%20cr%C3%B3nico%20no%20oncol%C3%B3gico%20\(DCNO\)%20se%20define%20como%20el,de%20la%20enfermedad%20subyacente1](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-695X2018000300154#:~:text=El%20dolor%20cr%C3%B3nico%20no%20oncol%C3%B3gico%20(DCNO)%20se%20define%20como%20el,de%20la%20enfermedad%20subyacente1)
26. García J. Manejo básico del dolor agudo y crónico. Anest. Méx. [revista en la Internet]. 2017;29 (Supl 1 ): 77-85. Available from: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S244887712017000400077&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S244887712017000400077&lng=es)
27. Llover M, Jiménez M. Uso de pregabalina y gabapentina en el tratamiento del dolor neuropático. FMC - Formación Médica Continuada en Atención Primaria. 2020;27(2):88-95. <https://doi.org/10.1016/j.fmc.2019.12.004>
28. Alcántara A., González A.. Neuropathic pain management in older people: practical considerations and proposed treatment algorithm. Rev. Soc. Esp. Dolor [Internet]. 2017;24( 6 ): 365-368. <https://doi.org/10.20986/resed.2016.3499/2016>
29. Alcántara A. Desvenlafaxina y dolor neuropático: beneficios clínicos adicionales de un inhibidor de la recaptación de serotonina-noradrenalina de segunda generación. Revista de Neurología. 2017;64(05):219. <https://doi.org/10.33588/rn.6405.2016511>
30. Rosenquist R. Use of opioids in the management of chronic non-cancer pain. Up to date [Internet]. 2020. Available from: <https://www.uptodate.com/contents/use-of-opioids-in-the-management-of-chronic-non-cancer-pain>
31. Blanco E. Tratamiento del dolor neuropático. Guías Clínicas Dolor neuropático. 2019. Available from: [https://www.asociacionandaluzadeldolor.es/wpccontent/uploads/2019/10/lbor\\_Guia-dolor.pdf](https://www.asociacionandaluzadeldolor.es/wpccontent/uploads/2019/10/lbor_Guia-dolor.pdf)
32. Bueno G, Jiménez V, German I, Lazarini J, Galindo J. Tapentadol, un nuevo horizonte en el tratamiento de la neuropatía diabética periférica dolorosa. Acta méd. Grupo Ángeles [revista en la Internet]. 2018 Mar [citado 2020 Ago 16] ; 16( 1 ): 41-46. Available from: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S187072032018000100041&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S187072032018000100041&lng=es)