

Trabajo Final de Máster

**“Guía clínica sobre el abordaje del dolor neuropático crónico para  
profesionales sanitarios  
desde un enfoque biopsicosocial”**

“Clinical Guide for the Management of Chronic Neuropathic Pain for  
Healthcare Professionals from a Biopsychosocial Perspective”



Autoría: Daniel Cabello Coscarón

Tutorización: Dra. Dolors Soler

15 de Junio de 2025

Máster en Neurorehabilitación: Promoción 2024-2025

1. Resumen .....	5
2. Antecedentes: .....	8
2.1 Justificación .....	8
3. Objetivos .....	10
4. Nivel de evidencia de la propuesta .....	10
5. Metodología. ....	11
5.1. Diseño y características del programa clínico .....	11
5.2. Revisión bibliográfica y marco teórico .....	11
5.3. Desarrollo de la guía clínica .....	12
5.3.1 Revisión y análisis de la evidencia: .....	12
5.3.2. Estructuración del contenido .....	12
5.3.3 Población diana y validación clínica: .....	13
5.4. Aspectos éticos .....	13
5.4.1. Consentimiento: .....	13
5.4.2. Confidencialidad: .....	13
5.4.3 Declaración de intereses: .....	13
6. Guía clínica.....	13
Objetivos y destinatarios del protocolo .....	13
6.1. Introducción.....	14
6.1.1 ¿Qué es el dolor? .....	14
6.1.2 Clasificación según su fisiopatología .....	15
Dolor nociceptivo.....	15
Dolor neuropático.....	15
Dolor nociplástico .....	16
6.1.3 Diferencias entre dolor agudo y dolor crónico .....	16
6.2 Enfoque biopsicosocial del dolor .....	16
6.2.1 Limitaciones del modelo biomédico y necesidad del enfoque biopsicosocial .....	18
Aportes del enfoque biopsicosocial en la práctica clínica:.....	18
6.2.2 Factores biológicos.....	19
Mecanismos periféricos.....	19

Mecanismos centrales:.....	19
Actividad nociva de las neuronas dañadas y neuroplasticidad maladaptativa	19
Pérdida de la inhibición descendente .....	20
Activación de células gliales e inflamación neuronal .....	20
Alteraciones en los canales iónicos.....	20
La potenciación a largo plazo .....	20
6.2.3 Factores psicológicos (cognitivos y emocionales) .....	21
6.2.4 Factores sociales.....	21
6.3. Evaluación integral del paciente con dolor crónico neuropático. ....	22
6.3.1 Historia clínica centrada en la experiencia subjetiva y el contexto biopsicosocial.....	22
6.3.2 Exploración física .....	23
6.3.3 Escalas y cuestionarios para diagnóstico.....	23
6.3.4 Evaluación del impacto funcional y emocional.....	24
6.3.5 Pruebas neurofisiológicas.....	24
6.3.6 Neuroimagen .....	25
6.3.7 Identificación de señales de alarma (red flags) y criterios para derivación urgente .....	25
6.3.8 Comunicación efectiva.....	25
6.4. Estrategias de prevención/tratamiento de la cronificación del dolor.....	26
6.4.1 Identificación temprana de factores de riesgo.....	26
6.4.2 Educación en neurociencia del dolor y comunicación con el paciente .....	26
6.4.3 Intervenciones farmacológicas.....	27
6.4.6 Intervenciones físicas .....	28
6.4.7 Intervenciones psicológicas y psicosociales.....	30
6.4.8 Higiene del sueño y su relación con el dolor crónico.....	31
6.5. Estrategias y consejos en la intervención y abordaje educativo para profesionales	32
6.5.1 Evitar lenguaje alarmista o que promueva el catastrofismo. ....	32
6.5.2 Manejo de expectativas y orientación hacia la funcionalidad.....	33
6.5.3 Competencias comunicativas para profesionales (empatía, validación y escucha activa).....	33
6.5.4 Comunicación motivacional y empoderamiento .....	33

6.5.5 Prevención de dependencia sanitaria y fomento de la autoeficacia .....	33
6.5.6 La importancia del trabajo interdisciplinar y coordinación clínica .....	34
6.5.7 Sensibilidad cultural y adaptación a poblaciones diversas .....	34
6.6. Formación continua y desarrollo profesional.....	35
7.Resultados esperados y criterios de respuesta o eficacia. ....	35
8. Valoración crítica y conclusiones del proceso de aprendizaje .....	36
9. Bibliografía .....	37
10. Anexos .....	42

## 1. Resumen

El dolor es una experiencia sensorial y emocional desagradable, vinculada o semejante a la que se produce ante un daño real o potencial en los tejidos. Aunque el dolor cumple una función esencial como mecanismo de alarma, en algunos casos el dolor se cronifica, convirtiéndose en un problema clínico en sí mismo.

El dolor crónico representa un importante problema de salud pública, tanto por su prevalencia como por su complejidad. En España, afecta al 25,9% de la población adulta, especialmente a mujeres y mayores de 50 años. Supone el 2,5% del PIB (unos 16.000 millones de euros anuales), y la pérdida de bienestar asociada puede alcanzar los 47.900 euros por paciente al año. Además de todos los costes económicos, tiene grandes pérdidas en la calidad de vida de los pacientes, la mayoría de los pacientes esperan más de 2 años hasta que son diagnosticados y tratados correctamente.

A pesar de los avances en el tratamiento, muchos profesionales de la salud carecen de una formación adecuada en enfoques integrales e interdisciplinarios que vayan más allá del modelo biomédico, debido a que la calidad formativa respecto al dolor, en los diferentes grados universitarios de la salud, es limitada y no cumple los requisitos para ofrecer una atención de calidad. Por eso surge la necesidad de implementar un modelo biopsicosocial para el abordaje del dolor crónico.

### Objetivo

Diseñar un protocolo clínico educativo para proporcionar a los profesionales de la salud las herramientas y estrategias necesarias para abordar el dolor neuropático crónico en sus pacientes, a través un enfoque biopsicosocial del dolor

### Métodos

Se desarrolló un marco teórico a través de una revisión de la literatura más actual, entre 2015 y 2025, basándose en otras guías clínicas internacionales y nacionales de referencia (IASP, EFIC, SED) y modelos actualizados de educación sobre el dolor. El protocolo incluye módulos de contenido clínico a cerca de la fisiología del dolor, así como factores biológicos, psicológicos y sociales y culturales, estrategias de comunicación con el paciente, herramientas de evaluación y diagnóstico, guías farmacológicas y recomendaciones prácticas. La guía se ha valorado mediante la escala de iCAHE con una puntuación de 11/14.

### Resultados esperados

Aunque aún no se dispone de resultados reales, dado que la guía no ha sido implementada en la práctica clínica, se espera que facilite la incorporación del modelo biopsicosocial entre los profesionales sanitarios. Se prevé un impacto inmediato gracias a la combinación de contenidos teóricos y prácticos, lo que favorecerá una integración sencilla. Asimismo, se anticipa un mayor empoderamiento de los profesionales, una mejora en el manejo clínico y en la comunicación con el paciente, lo que, en última instancia, debería traducirse en tratamientos más eficaces.

### Conclusión

La implementación de la guía en el ámbito clínico podría presentar posibles mejoras tanto en la formación, autopercepción y empoderamiento de los profesionales sanitarios, así como en la percepción y la eficacia del tratamiento de los pacientes. Aún se necesitan muchas investigaciones acerca de mejores tratamientos eficaces para el dolor crónico neuropático, sin embargo, la implementación e integración del modelo biopsicosocial (enfoque actual para el manejo del dolor crónico) podría suponer un cambio significativo en el impacto del dolor.

### Palabras clave

Dolor crónico, dolor neuropático, modelo biopsicosocial, educación sobre el dolor, guía clínica, atención interdisciplinaria.

### Abreviaturas

IASP, EFIC, SED, escala de iCAHE

## **ABSTRACT**

Pain is an unpleasant sensory and emotional experience, associated with or resembling that which occurs with actual or potential tissue damage. Although pain serves an essential function as an alarm mechanism, in some cases, pain becomes chronic, transforming into a clinical problem in itself.

Chronic pain represents a significant public health issue, both due to its prevalence and its complexity. In Spain, it affects 25.9% of the adult population, especially women and those over 50 years old. It accounts for 2.5% of the GDP (approximately 16 billion euros annually), and the associated loss of well-being can reach 47,900 euros per patient per year. In addition to all the economic costs, it leads to significant losses in patients' quality of life; most patients wait more than 2 years until they are correctly diagnosed and treated.

Despite advances in treatment, many healthcare professionals lack adequate training in comprehensive and interdisciplinary approaches that go beyond the biomedical model because the quality of pain education in various university health degrees is limited and does not meet the requirements to offer quality care. This highlights the need to implement a biopsychosocial model for addressing chronic pain.

### Objective

To design a clinical educational protocol to provide healthcare professionals with the necessary tools and strategies to address chronic neuropathic pain in their patients through a biopsychosocial approach to pain.

### Methods

A theoretical framework was developed through a review of the most current literature, between 2015 and 2025, based on other reference international and national clinical guidelines (IASP, EFIC, SED) and updated pain education models. The protocol includes clinical content modules on the physiology of pain, as well as biological, psychological, social, and cultural factors, patient communication strategies, assessment and diagnostic tools, pharmacological guidelines, and practical recommendations. The guide was evaluated using the iCAHE scale with a score of 11/14.

### Expected results.

Although no real-world outcomes are available yet, as the guide has not been implemented in clinical practice, it is expected to promote the adoption of the biopsychosocial model among healthcare professionals. An immediate impact is anticipated due to the combination of theoretical and practical content, facilitating its easy integration. Additionally, greater empowerment of healthcare professionals is expected, along with improved clinical management and communication with patients, leading to more effective treatments.

### Conclusion

The implementation of the guide in the clinical setting could lead to potential improvements in the training, self-perception, and empowerment of healthcare professionals, as well as in patients' perception and the efficacy of treatment. More research is still needed regarding more effective treatments for chronic neuropathic pain. However, the implementation and integration of the biopsychosocial model (the current approach to chronic pain management) could represent a meaningful change in the impact of pain.

### Keywords

Chronic pain, neuropathic pain, biopsychosocial model, pain education, clinical guideline, interdisciplinary care.

### Abbreviations:

IASP, EFIC, SED, iCAHE scale

## 2. Antecedentes:

El dolor es una experiencia sensorial y emocional desagradable, vinculada o semejante a la que se produce ante un daño real o potencial en los tejidos (1). Aunque el dolor cumple una función esencial como mecanismo de alarma, en algunos casos este puede persistir y cronificarse convirtiéndose en un problema clínico per se, el dolor crónico. (1). El dolor crónico no es un signo o síntoma de otra enfermedad sino una enfermedad en sí misma. Fue aceptado dentro de la ICD-11 como enfermedad, definiéndolo como aquel que persiste o reaparece durante más de tres meses y afecta al 20% de la población mundial. (2) Su origen es complejo y multifactorial, pues en él interactúan factores biológicos, psicológicos y sociales. Esta naturaleza biopsicosocial exige un enfoque terapéutico multimodal e interdisciplinar, que combine tratamientos farmacológicos con intervenciones físicas, psicológicas y educativas centradas en el paciente (3).

Un tipo de dolor muy frecuente en la neurorrehabilitación es el dolor neuropático, que está causado por una lesión o enfermedad del sistema nervioso somatosensorial. Generalmente se cronifica. Aparece también en patologías como neuropatía diabética, ictus, esclerosis múltiple o radiculopatías, entre otras (3). Se estima que afecta al 10% de la población europea y puede ser muy incapacitante, afectando el bienestar emocional, el sueño, las relaciones sociales y la calidad de vida (2).

En España, el dolor crónico afecta al 25,9% de la población adulta, especialmente a mujeres y mayores de 50 años. De estos, el 47% de los pacientes con dolor crónico sufre depresión, y el 50% tiene trastornos del sueño. La incompreensión social agrava aún más el sufrimiento: el 62% de los pacientes no se sienten comprendidos, y el 47% perciben que se duda de su dolor (4), y los pacientes tardan de media 2 años en ser diagnosticados y recibir el tratamiento adecuado, el 46% recibe el diagnóstico dentro del año, pero algunos tuvieron que esperar mucho más tiempo (el 11% esperó 5 años o más antes del diagnóstico) o aún están esperando (el 16% aún no ha recibido el diagnóstico).(5)

Los costes del dolor cónico se estiman que alcanza el 2,5% del PIB (unos 16.000 millones de euros anuales) (6), y la pérdida de bienestar asociada puede alcanzar los 47.900 euros por paciente al año. A escala mundial, representa entre el 1,5% y el 3% del PIB (5), es una de las principales causas de discapacidad y absentismo laboral, lo que incrementa significativamente los costes indirectos. Su asociación con trastornos como ansiedad o depresión agrava el deterioro funcional emocional. También representa una carga importante para el sistema sanitario, debido al mayor uso de recursos asistenciales.

En definitiva, el dolor crónico es un problema de gran complejidad clínica y social. Su abordaje representa uno de los principales retos actuales, dado que aún no contamos con soluciones plenamente eficaces para una condición con profundas repercusiones personales, sociales y económicas. (1,3,5)

### 2.1 Justificación

Como hemos señalado, el dolor constituye un importante problema de salud pública debido a su



elevada prevalencia y al profundo impacto que tiene sobre la calidad de vida de las personas que lo padecen. Se estima que varios millones de personas en España sufren dolor crónico, aproximadamente siete millones (4) siendo esta una de las principales causas de consulta médica en atención primaria. Aunque el alivio del dolor debería ser un objetivo prioritario en la práctica clínica de todo profesional sanitario, diversos estudios han puesto de manifiesto que los pacientes no siempre reciben el tratamiento adecuado. Una de las causas más señaladas es la falta de formación específica en dolor durante la etapa universitaria, lo que conduce a evaluaciones imprecisas y a intervenciones terapéuticas subóptimas.

En las últimas décadas, la literatura científica ha evidenciado la necesidad de adoptar un modelo biopsicosocial para abordar el dolor crónico. Este modelo reconoce que la experiencia del dolor no depende exclusivamente de factores biológicos, sino también de variables psicológicas, sociales y culturales. A pesar de la aceptación creciente de este paradigma, su implementación en los programas de formación sanitaria continúa siendo escasa o fragmentaria, tanto en el grado de Medicina como en otras titulaciones sanitarias. Carreras como la fisioterapia y la psicología presentan una carga lectiva específicamente del dolor bastante limitada, y, además, no se encontraron programas interprofesionales sobre el dolor, a pesar de las recomendaciones de organismos internacionales como la International Association for the Study of Pain (IASP) (7), que promueven un abordaje multidisciplinar, centrado en la persona y basado en la evidencia. (8)

El estudio de Miró et al. (9), basado en una muestra de universidades catalanas, evidenció que las horas dedicadas a la enseñanza del dolor son notablemente reducidas, especialmente en lo que respecta al manejo clínico. En España, el plan de estudios del grado en Medicina abarca unas 5.000 horas lectivas distribuidas en seis años, pero se estima que solo unas 12 horas están específicamente destinadas a contenidos sobre tratamiento del dolor. (9) Además, esta formación suele estar integrada en asignaturas más amplias, como Farmacología o Patología, sin tratarse como un área independiente ni transversal. Lo mismo ocurre en otros estudios sanitarios, donde la formación en dolor es limitada, como el caso de la fisioterapia y la psicología, y, en la mayoría de los casos, no existen programas interprofesionales, a pesar de las recomendaciones internacionales (1). Estas deficiencias formativas no son exclusivas del contexto español, estudios realizados en países como Noruega y Finlandia han reportado carencias similares en los planes de estudio de disciplinas como Enfermería o Fisioterapia (10,11), sin embargo, estos presentan una orientación más avanzada respecto a España, incluyendo una mayor formación en estrategias no farmacológicas y en enfoques centrados en el paciente.

Todos estos estudios reflejan una problemática común y es que el enfoque del abordaje del dolor crónico es excesivamente biologicista. (9–12). Esto se traduce en una dependencia casi exclusiva de tratamientos farmacológicos, dejando de lado aspectos fundamentales como las creencias, emociones, contexto social y cultural del paciente, esta visión limita la capacidad de ofrecer una atención integral y personalizada, tal como requiere el tratamiento del dolor crónico.

Para dar respuesta a esta necesidad, la IASP (7) ha desarrollado modelos curriculares como *The IASP Pain Curriculum for Undergraduate Allied Health Professionals* (8) y *The Pain Interprofessional Curriculum Design Model* (13), que definen las competencias mínimas que deben adquirir los profesionales sanitarios no médicos. Estos modelos promueven una formación basada en competencias reales, centrada en la persona, interdisciplinaria y apoyada en la evidencia científica

más actual.

Profesionales sanitarios como fisioterapeutas, enfermeros, psicólogos o celadores desempeñan un papel fundamental en el abordaje del dolor crónico. La falta de formación específica o la percepción de no contar con herramientas adecuadas puede derivar en frustración profesional, abandono terapéutico o tratamientos ineficaces. Frente a esta necesidad, este Trabajo de Final de Máster propone el desarrollo de una guía clínica práctica accesible como herramienta de apoyo educativo y asistencial. El objetivo es ofrecer conocimientos básicos sobre el dolor, promover un modelo de atención biopsicosocial y empoderar a los profesionales no médicos en su rol esencial dentro del abordaje integral del dolor crónico, basada en la mejor evidencia disponible.

### 3. Objetivos

**Objetivo General:** Proporcionar a los profesionales de la salud las herramientas y estrategias necesarias para abordar el dolor neuropático crónico en sus pacientes, a través un enfoque biopsicosocial del dolor

**Objetivos Específicos:**

- Describir a los profesionales sanitarios las características del dolor neuropático crónico y su impacto en la vida diaria de los pacientes.
- Identificar las herramientas diagnósticas más efectivas para evaluar el dolor neuropático.
- Proporcionar a los profesionales sanitarios las estrategias educativas y terapéuticas para mejorar la adherencia al tratamiento y la calidad de vida del paciente.
- Integrar un enfoque multidisciplinario común en el tratamiento del dolor neuropático.
- Comprender la naturaleza del dolor crónico neuropático
- Integrar el modelo biopsicosocial en la práctica clínica diaria.

### 4. Nivel de evidencia de la propuesta

El dolor crónico, como ya hemos comentado, supone un gasto de calidad de vida enorme para un gran número de personas en España, además de los altos costes que requiere al año. Por todo eso surgen guías clínicas para poder formar a los sanitarios a cerca del dolor y estar más cerca de abordar el problema eficazmente. Al tratarse de una propuesta que es única, ya que ninguna guía es igual, presentar el nivel de evidencia es complejo, sin embargo, para demostrar la efectividad de esta propuesta se evidenciarán 3 aspectos clave, primero la metodología de la propuesta, donde se narrará estrictamente el proceso metodológico para la creación de la guía, segundo, se referenciarán las guías clínicas centradas en formar a los profesionales sanitarios para el dolor crónico que se hayan utilizado como referencia para la creación de esta, estas guías tendrán alto rigor científico y pertenecerán a organizaciones internacionales de prestigio y aval científico como la IASP, y por último, para evaluar intrínsecamente la fiabilidad de esta guía, se pasará evaluará según la escala de iCAHE Guideline Quality Check List, escala validada para evaluar las guías clínicas.

iCAHE Guideline Quality Check List: 11/14 Alta Calidad Metodológica de la Guía

Ítem	Si/No 1/0
¿Está la GPC disponible en texto completo?	Si
¿La GPC proporciona una lista completa de referencias bibliográficas?	Si
¿La GPC contiene un resumen de sus recomendaciones?	Si
¿Se indica la fecha en la que se finalizó la GPC?	Si
¿Se indica la fecha en la que está prevista la revisión de la GPC?	No
¿La GPC indica las fechas de inclusión de las referencias bibliográficas?	Si
¿Describe la GPC la estrategia de búsqueda aplicada para obtener las evidencias en que se apoyan las recomendaciones?	Si
¿La GPC emplea una jerarquía para priorizar las evidencias?	No
¿La GPC evalúa la calidad de las evidencias?	Si
¿La GPC enlaza cada recomendación con la jerarquía y calidad de las evidencias que la respaldan?	No
¿Los autores de la GPC están claramente identificados?	Si
¿La titulación y experiencia de los autores se corresponden con el propósito de la GPC y sus usuarios finales?	Si
¿La GPC explicita su objetivo y los usuarios a los que dirige?	Si
¿La GPC es legible y fácil de navegar?	Si
<b>Resultado:</b>	<b>11/14</b>

## 5. Metodología

### 5.1. Diseño y características del programa clínico

Este Trabajo Fin de Máster se basa en la elaboración de una guía clínica para profesionales sanitarios sobre el manejo integral del dolor crónico desde un modelo biopsicosocial. Esta guía tiene un diseño cualitativo-descriptivo con un enfoque teórico, aplicado al ámbito académico sanitario, es decir, no se centra en análisis de datos ni pretende realizar una investigación, sino que describe la situación actual, los enfoques, modelos y prácticas sobre el dolor crónico actuales basados a una revisión bibliográfica para crear una herramienta útil en la práctica clínica.

La metodología consta de una revisión sistematizada de la literatura científica actual en bases de datos fiables y organizaciones oficiales y se evaluará la calidad de la guía mediante una propuesta de validación cualitativa-cuantitativa, cualitativa mediante entrevistas semiestructuradas a profesionales sanitarios y cuantitativa mediante cuestionarios autoadministrados (ANEXO 1)

### 5.2. Revisión bibliográfica y marco teórico

Se llevó a cabo una búsqueda bibliográfica en bases de datos médicas y psicológicas reconocidas como PubMed, Scopus etc. Se aplicaron los siguientes criterios de inclusión:

- Publicaciones con menos de 10 años desde la fecha de publicación, con preferencia por estudios de 5 años atrás, a partir de 2020
- Documentos encontrados bases de datos PubMed o Scopus entre otras, se usaron descriptores MeSH: "Chronic Pain", "Biopsychosocial Model" y entre los otros mencionados anteriormente y artículos con buena evidencia científica.
- Se priorizaron guías clínicas, revisiones sistemáticas, metaanálisis sobre estudios del dolor, así como recomendaciones y guías oficiales de organismos reconocidos como la IASP o la European Pain Federation (EFIC) o de revistas científicas de alta relevancia en el ámbito del dolor, la psicología y la medicina.

Los artículos relevantes seleccionados que cumplieron los criterios de inclusión fueron analizados para extraer evidencia científica relevante que serán la base de las recomendaciones prácticas incluidas en la guía.

### 5.3. Desarrollo de la guía clínica

El desarrollo de la guía se estructuró en tres fases principales:

#### 5.3.1 Revisión y análisis de la evidencia:

Primero se realizó una recopilación y síntesis de la información científica más importante sobre el manejo del dolor crónico y sobre el dolor desde enfoque biopsicosocial, así como los tratamientos o técnicas más relevantes actualmente en las diferentes esferas del enfoque biopsicosocial.

#### 5.3.2. Estructuración del contenido

La estructuración del contenido de esta guía clínica se ha diseñado con un enfoque práctico y progresivo para facilitar la comprensión de los profesionales sanitarios. Para ello, se ha adoptado un formato modular que sigue una secuencia lógica:

- Introducción al dolor y su fisiopatología
- Enfoque biopsicosocial
- Diagnóstico del dolor crónico
- Tratamientos y prevención de la cronificación
- Estrategias terapéuticas y ayudas prácticas en el día a día.

Primero se introducen los conceptos fundamentales sobre el dolor crónico y neuropático (tipos, clasificación fisiopatología), posteriormente se abordan las implicaciones clínicas desde el enfoque biopsicosocial, se argumenta la necesidad del modelo biopsicosocial y los diferentes factores que interactúan y modulan el dolor. Como realizar un buen diagnóstico del dolor crónico. Por último, se ha distribuido en capítulos temáticos que cubren aspectos en estrategias de intervención, primero en aspectos más descriptivos (tratamiento) y posteriormente en estrategias terapéuticas (más informal

enfocado en ayudas prácticas). Cada apartado incluye referencias actualizadas, recomendaciones basadas en la evidencia y pautas prácticas para la actuación clínica.

Durante todo el documento se ha procurado mantener una redacción clara y accesible, sin perder el rigor científico, su intencionalidad es ayudar a los profesionales sanitarios a proporcionar un mejor tratamiento y empoderarlos, así que considero que el uso de recomendaciones prácticas era más útil que no una guía centrada en una revisión de la literatura en sí misma.

### 5.3.3 Población diana y validación clínica:

Finalmente, se realiza la preparación de la guía para implementarse en diferentes centros clínicos, la población diana serán los diferentes profesionales sanitarios no médicos del Institut Guttmann principalmente, pero también se puede ampliar a centros hospitalarios agudos, atención primaria, unidades de dolor, centros de fisioterapia etc. Para su validación se propone realizar un cuestionario autoadministrable (Anexo 1) así como entrevistas semiestructuradas a profesionales sanitarios de diversas disciplinas implicadas en el manejo del dolor crónico (enfermeros, fisioterapeutas, psicólogos). El objetivo será recoger sus opiniones, experiencias y sugerencias respecto al contenido de la guía, identificando posibles ajustes para optimizar su aplicación en la práctica clínica

## 5.4. Aspectos éticos

### 5.4.1. Consentimiento:

Se asegurará que todos los profesionales sanitarios que participen en el feedback de la guía hayan entendido y firmado el consentimiento informado, anexo posteriormente (Anexo 2)

Este estudio se realizará según la Declaración de Helsinki, actualizado en Fortaleza, Brasil (14) y tendrá que ser aprobado por el correspondiente comité ético o por la dirección del Hospital al que se quiere dirigir la guía clínica.

### 5.4.2. Confidencialidad:

Se seguirá la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. (15)

### 5.4.3 Declaración de intereses:

El creador de la guía declara no tener intereses o relación con favorecer o desfavorecer cualquier contenido de la guía clínica.

## 6. Guía clínica.

### Objetivos y destinatarios del protocolo

La guía tiene como objetivo general proporcionar a los profesionales sanitarios una guía actualizada y basada en evidencia para la educación y manejo integral del dolor crónico, mejorando la atención clínica y los resultados en los pacientes.

Los objetivos específicos son:

- Promover el conocimiento actualizado sobre los mecanismos del dolor y su clasificación.
- Impulsar la adopción del modelo biopsicosocial en la práctica clínica.
- Desarrollar habilidades comunicativas y educativas para interactuar eficazmente con pacientes.
- Identificar factores de riesgo para la cronificación y estrategias preventivas.
- Fomentar la colaboración interdisciplinar y la formación continua.

Este protocolo está dirigido a enfermeros, fisioterapeutas, terapeutas ocupacionales, CAFEs, psicólogos, celadores, trabajadores sociales y otros profesionales implicados en el tratamiento y seguimiento del dolor crónico.

## 6.1. Introducción

Este apartado pretende introducir apartados teóricos y nociones básicas sobre la fisiología del dolor y la neurociencia, aunque sirve para contextualizar a cerca de la importancia de entender el enfoque biopsicosocial del dolor y entender que el dolor es multimodal, también es importante que los profesionales integren estos conceptos para poder hacer una buena educación en neurociencia del dolor a los pacientes, que es una parte básica y fundamental del tratamiento del dolor crónico.

### 6.1.1 ¿Qué es el dolor?

El dolor es una experiencia sensorial y emocional desagradable, vinculada o similar a la que se produce ante un daño real o potencial en los tejidos. (1) En muchos casos, actúa como una señal de alarma frente a una enfermedad o lesión, siendo fundamental tratar la causa subyacente para aliviar el dolor. Sin embargo, en algunas situaciones, el dolor puede mantenerse en el tiempo, incluso después de haber tratado la condición inicial a lo que se denomina dolor crónico (1) Este deja de ser un síntoma o una comorbilidad de otra sesión y se convierte en una enfermedad en sí misma.

La IASP destaca los siguientes conceptos:

1. El dolor es siempre una experiencia personal, influida en mayor o menor medida por factores biológicos, psicológicos y sociales.
2. El dolor y la nocicepción son fenómenos distintos: la experiencia del dolor no puede reducirse únicamente a la actividad en las vías sensoriales.
3. A lo largo de su vida, los individuos aprenden el concepto de dolor y cómo aplicarlo.
4. El relato de una persona sobre una experiencia como dolor debe ser aceptado como tal y respetado.
5. Aunque el dolor suele tener una función adaptativa, también puede tener efectos negativos sobre el funcionamiento, el bienestar psicológico y social.
6. La descripción verbal es solo una de las múltiples formas de expresar el dolor; la incapacidad para comunicarse no niega la posibilidad de que un ser humano o un animal no humano experimente dolor.

Esta definición destaca que el dolor no es simplemente un fenómeno fisiológico, sino una experiencia subjetiva influida por factores emocionales, sociales y culturales.

### 6.1.2 Clasificación según su fisiopatología

La clasificación del dolor crónico según su fisiopatología permite orientar tanto el diagnóstico como el tratamiento. Se divide en: (1,3)

#### Dolor nociceptivo

Este tipo de dolor surge cuando los nociceptores (receptores del dolor) son activados de manera natural durante un daño en los tejidos. Este dolor participa en el proceso inflamatorio y tiene una función protectora y de alarma. Dependiendo de qué estructuras están involucradas, se divide en:

- Dolor somático: Se origina en la piel, músculos, articulaciones, huesos o tejido conectivo. Puede ser:
  - o Superficial: Si proviene de la piel o mucosas.
  - o Profundo: Si afecta músculos, huesos, articulaciones o tejidos más internos. Suele describirse como punzante, opresivo, quemante o pulsátil y, generalmente, está bien localizado.
- Dolor visceral: Se origina en los órganos internos (como intestinos, pulmones o hígado). Se transmite por fibras nerviosas no mielinizadas, lo que hace que el dolor sea difuso, mal localizado o sordo. Puede acompañarse de otros síntomas como náuseas o sudoración. (1)

#### Dolor neuropático

El dolor neuropático ocurre cuando el sistema nervioso sufre algún daño o enfermedad, ya sea en los nervios periféricos o en el cerebro y la médula espinal, es el resultado de una alteración o daño del sistema nervioso y hace que se modifique la forma en que el cuerpo procesa las señales del dolor. (3)

Los pacientes lo describen con sensaciones espontáneas (sin estímulo aparente) y síntomas evocados (ante estímulos normalmente no dolorosos). Los síntomas espontáneos pueden ser descritos como opresión, compresión; dolor urente o quemante: sensación de ardor constante o intermitente, frecuente en neuropatías como la diabética; descargas eléctricas o punzadas: dolores súbitos e intensos, comparables a “corrientes”; hormigueo y parestesias: cosquilleo, “alfileres y agujas” o sensación de burbujeo; disestesias: sensaciones dolorosas desagradables como opresión, calambres o frío/ calor doloroso y entumecimiento: adormecimiento coexistente con otras sensaciones. Los Síntomas evocados son la Alodinia: dolor ante estímulos que normalmente no duelen (roce, ropa, viento) y la Hiperalgia: dolor exagerado frente a estímulos levemente dolorosos. (3,16)

A diferencia del dolor nociceptivo, que nos advierte de una lesión y nos pone en un estado de alarma frente a un posible peligro o amenaza, el dolor neuropático no cumple ninguna función protectora. Puede persistir incluso después de que la causa original haya desaparecido, ya que el sistema nervioso queda hipersensibilizado, enviando señales de dolor de forma errónea constantemente. Esto lo hace difícil de tratar y puede afectar a la calidad de vida de los pacientes (16,17)

Las causas principales a nivel de del dolor neuropático son:

- Compresión o lesión de los nervios, como por ejemplo una lesión medular, hernias discales o

síndromes de atrapamiento nervioso

- Daño metabólico como la neuropatía diabética.
- Isquemia o falta de irrigación sanguínea en los accidentes cerebrovasculares o compresiones de médula.
- Lesiones traumáticas o inflamatorias como la esclerosis múltiple. (3)

## Dolor nociplástico

El dolor nociplástico es un tipo de dolor crónico que no se debe a una lesión en los tejidos como ocurre en el dolor nociceptivo, ni a un daño en el sistema nervioso como tal como en el dolor neuropático. En este caso, el dolor se origina por una alteración en el procesamiento de las señales dolorosas en el sistema nervioso central (no hay daño en los tejidos, pero sí en la forma de que el SNC lo comprende) lo que genera una percepción de dolor sin que exista una causa estructural evidente. Es un dolor originado por la mala plasticidad de las conexiones neuronales en nuestro cerebro. (1,16)

Este dolor se caracteriza por ser difuso, persistente y de difícil localización, acompañado frecuentemente de otros síntomas como fatiga, alteraciones del sueño y dificultades cognitivas. Este tipo de dolor puede aparecer de forma aislada, como ocurre frecuentemente en afecciones como la fibromialgia o la cefalea tensional, entre muchas otras.

A diferencia de los otros tipos de dolor como el nociceptivo, el dolor nociplástico no responde bien a los analgésicos tradicionales, por lo que el tratamiento necesita un enfoque multidisciplinario que incluye la terapia física, técnicas de manejo del estrés y psicoterapia, fármacos que actúen sobre el procesamiento del dolor en el sistema nervioso, como los antidepresivos y los moduladores del sistema nervioso central. (18)

### 6.1.3 Diferencias entre dolor agudo y dolor crónico

El dolor agudo es una respuesta fisiológica adaptativa, con duración generalmente inferior a tres meses, ligada a una lesión tisular concreta y cuya función principal es proteger y facilitar la recuperación del organismo. Está mediado principalmente por la activación de nociceptores periféricos y vías ascendentes nociceptivas (1,3)

En contraparte, el dolor crónico se define por su persistencia más allá de los tres meses, incluso en ausencia de daño tisular activo. Se asocia a fenómenos neuroplásticos maldaptativos y cambios en la función del sistema nervioso central, que contribuyen a la persistencia del dolor sin un propósito protector, constituyendo una patología por sí misma (1)

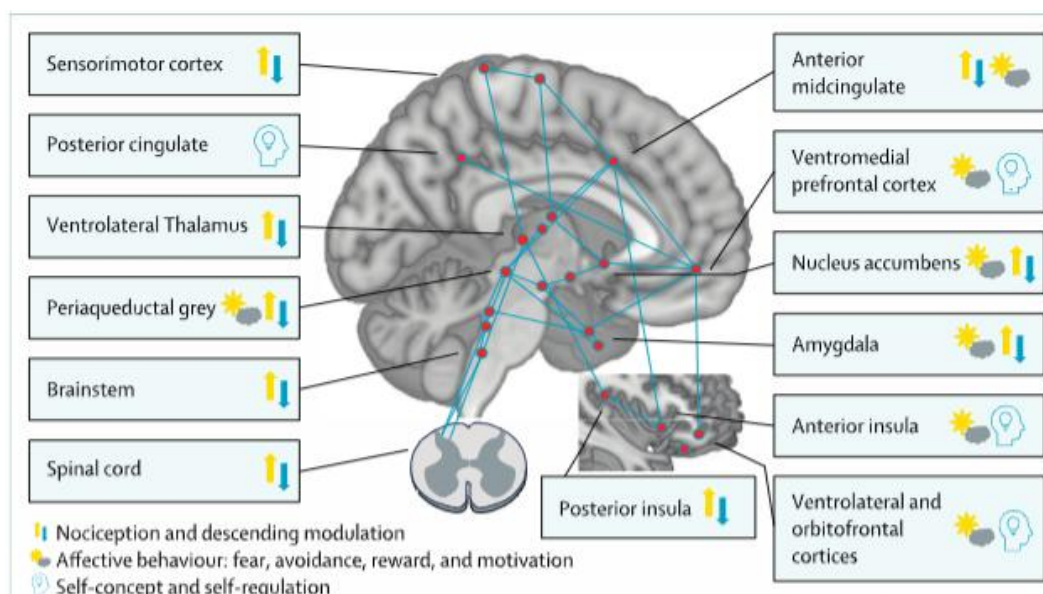
## 6.2 Enfoque biopsicosocial del dolor

El dolor crónico es una experiencia que va más allá de la activación de nociceptores o la lesión tisular como ya hemos visto, implica la interacción compleja entre sí de factores biológicos, psicológicos y sociales culturales que influyen en su percepción, evolución y evidentemente su manejo y tratamiento.



El modelo biopsicosocial es el marco conceptual más completo para el abordaje del dolor crónico. El fundamento principal de este enfoque es que considera al paciente como un ser integral y que reconoce que tanto las variables biológicas como las emocionales, cognitivas, sociales y culturales tienen un papel modulador en la percepción del dolor, su expresión y la respuesta al tratamiento. Según la literatura más reciente, el dolor crónico está influido por redes cerebrales complejas y estructuras cerebrales que interactúan entre sí, llamadas neuro matriz del dolor.

La neuromatriz del dolor está conformada por una red compleja de regiones cerebrales que participan tanto en el procesamiento sensorial del dolor como en su dimensión afectiva y cognitiva. Entre las áreas primarias de procesamiento nociceptivo se incluyen el tálamo, la ínsula anterior, el núcleo caudado, la circunvolución postcentral (CPC), la corteza cingulada media anterior (CCMA) y la corteza cingulada posterior (CCP). A estas estructuras se suman otras implicadas en la evaluación sensorial y emocional del dolor, como la corteza prefrontal dorsolateral y las cortezas somatosensoriales primaria y secundaria, también la corteza cingulada anterior (CCA) y otras áreas del sistema nervioso central que integran señales sensoriales con la memoria, la emoción y el contexto social. Entre estas se encuentran la corteza prefrontal, la corteza insular, la corteza motora principal y secundaria, el hipocampo, la amígdala, el hipotálamo, la sustancia gris periacueductal y el sistema espinotalámico. En conjunto, estas regiones activan circuitos de amenaza y recompensa que, si no se regulan adecuadamente, pueden contribuir a la cronificación del dolor. ((19)



*Figura 1: Bases psiconeurobiológicas de la experiencia del dolor crónico (Vase et al. 2025). La experiencia del dolor abarca características sensoriales-discriminativas, motivacionales-afectivas y cognitivas-evaluativas. Las bases neurobiológicas de esta experiencia están siendo progresivamente identificadas, y se observan cambios en múltiples sistemas, incluidos: (1) las vías ascendentes que transportan información relacionada con el dolor hacia el cerebro; (2) la modulación descendente de la señal nociceptiva; (3) los comportamientos afectivos como el miedo, la evitación, la búsqueda de recompensa y la exploración. En humanos, algunos de estos sistemas también están íntimamente relacionados con el autoconcepto y la autorregulación. Los iconos representan algunas de las funciones principales de las regiones cerebrales claves implicadas. Cada región cumple múltiples funciones, en consonancia con la naturaleza interconectada del dolor, la motivación y la cognición. La información procede de estudios de neuroimagen y electrofisiología en humanos, y de estudios mecanísticos en animales no humanos que han identificado alteraciones neuroplásticas en vías y circuitos que parecen contribuir a los comportamientos relacionados con el dolor. Los círculos rosados indican regiones cerebrales alteradas en modelos animales de dolor persistente (por ejemplo, lesiones parciales de nervios), y las líneas azules indican conexiones anatómicas que agrupan dichas regiones en sistemas funcionales.*

La educación del paciente es un pilar fundamental, orientada a modificar creencias disfuncionales,

promover la autogestión y fomentar la activación física y social. Además, como veremos a continuación, el abordaje debe incluir intervenciones farmacológicas, psicológicas, fisioterapéuticas y sociales para maximizar la efectividad terapéutica. (2)

### 6.2.1 Limitaciones del modelo biomédico

El modelo biomédico tradicional se centra exclusivamente en las causas físicas y estructurales y resulta insuficiente para abordar la complejidad del dolor crónico, que requiere un enfoque más integral, multidimensional e interdisciplinar. Este modelo interpreta el dolor como un síntoma directo de daño físico, proponiendo tratamientos basados en la eliminación o reparación de la lesión, y es el modelo que actualmente se implementa en la mayoría de los sistemas educativos universitarios y de formación al profesional sanitario aún. Es importante considerar la naturaleza multidimensional del dolor y que afecta a las diferentes esferas posibles del paciente, el enfoque biopsicosocial integra aspectos como: (13,20)

- Fisiológicos: Incluye los mecanismos biológicos y neurofisiológicos del dolor, como la activación de nociceptores y la transmisión de señales en el sistema nervioso. En muchos casos, el sistema nervioso mantiene una respuesta de dolor incluso en ausencia de lesión tisular activa.
- Sensoriales: Se refiere a las características físicas del dolor, como la intensidad, localización, duración y calidad
- Afectivos: Engloba las respuestas emocionales al dolor, como la ansiedad, depresión y miedo, que pueden influir en la percepción y tolerancia al dolor.
- Cognitivos: Implica los procesos mentales relacionados con el dolor, incluyendo creencias, actitudes, expectativas y la interpretación personal de la experiencia dolorosa.
- Conductuales: Se refiere a las acciones y comportamientos del individuo en respuesta al dolor, como la evitación de actividades, expresiones faciales y patrones de movimiento.
- Sociales/Culturales/Espirituales/Políticos: Considera la influencia del entorno social, cultural, espiritual y político en la experiencia del dolor, incluyendo el apoyo social, las normas culturales y las políticas de salud, también el dolor impacta directamente en las relaciones personales, la vida laboral, el ocio y la participación social. (20)

Aportes del enfoque biopsicosocial en la práctica clínica:

1. Evaluación ampliada: Incluir historia de vida, emociones, creencias, entorno familiar y laboral, barreras culturales.
2. Intervención multimodal: Integrar estrategias educativas, físicas, psicológicas y sociales.
3. Educación del paciente: Esencial para romper el ciclo miedo-dolor-evitación. La educación en neurociencia del dolor ha demostrado reducir el catastrofismo y aumentar la autoeficacia (2)
4. Objetivos funcionales: Cambiar el foco del control absoluto del dolor hacia el incremento de la calidad de vida, funcionalidad y conexión social.
5. Sentido de coherencia y propósito vital: estas dimensiones son claves en la resiliencia ante el dolor, destacando que los pacientes que encuentran significado en su experiencia desarrollan menos síntomas incapacitantes. (2)

### 6.2.2 Factores biológicos

El dolor crónico es un fenómeno que no puede entenderse simplemente como la prolongación del dolor agudo como ya hemos visto, implica una serie de procesos fisiopatológicos que afectan tanto al sistema nervioso periférico como al sistema nervioso central, modificando la forma en que el cuerpo detecta, procesa y percibe el dolor. Este apartado será el contenido más teórico de la guía, ya que es imprescindible entender la neurociencia para poder integrar completamente el modelo biopsicosocial. Este se divide en:

- Sensibilización periférica: Ocurre cuando los nociceptores se vuelven hiperreactivos y reducen su umbral de activación lo que hace que puedan percibir impulsos dolorosos en un menor lindar. Como resultado se genera una alodinia o una hiperalgesia.
- Sensibilización central: Ocurre en la médula espinal y el cerebro, las neuronas encargadas de procesar el dolor se vuelven hiperexcitables, y, debido a esto, estas neuronas no realizan un funcionamiento normal y provocan una mayor sensación de dolor o activan la vía descendente del dolor con más facilidad, amplificando las señales de dolor.

#### *Mecanismos periféricos*

El dolor se inicia cuando los nociceptores, que son terminaciones nerviosas especializadas en detectar estímulos dañinos o potencialmente dañinos, se activan. (21) En el dolor agudo, esta activación ocurre en respuesta directa a un daño tisular, cumpliendo una función protectora. Sin embargo, en el dolor crónico, los nociceptores pueden volverse hiperexcitables debido a procesos inflamatorios persistentes o daños nerviosos, lo que se conoce como sensibilización periférica. (21)

La sensibilización periférica se caracteriza por un umbral reducido para la activación de nociceptores y una respuesta aumentada a estímulos. Esto es causado por la liberación sostenida de mediadores inflamatorios (como prostaglandinas, bradiquinina, citoquinas y neuropéptidos) que modulan la excitabilidad neuronal. Además, cambios en la expresión y función de canales iónicos en las neuronas nociceptivas facilitan la transmisión continua de señales dolorosas. (21)

#### *Mecanismos centrales:*

##### Actividad nociva de las neuronas dañadas y neuroplasticidad maladaptativa

Cuando el nervio se recupera después de una lesión, puede generar reacciones espontáneas anormales, incrementando la actividad espontánea en neuronas del tálamo, médula espinal y corteza cerebral. Esto significa que las neuronas comienzan a enviar impulsos eléctricos sin la presencia de ese estímulo nocivo que era real, generando dolor espontáneo sin una causa aparente. Es como si el sistema nervioso quedara atascado en un estado de alarma constante, perdiendo su función protectora y quedando como remanente una alteración en el mecanismo del dolor. (16)

La neuroplasticidad maladaptativa es un proceso por el cual el sistema nervioso cambia de forma anormal tras una lesión, y está estrechamente relacionada con el desarrollo y mantenimiento del dolor neuropático. Como hemos comentado, en este caso, el sistema nervioso desarrolla conexiones o patrones de actividad anómalos, lo que puede generar sensaciones dolorosas persistentes,

## Pérdida de la inhibición descendente

El sistema nervioso tiene mecanismos naturales del propio cuerpo para regular o inhibir la transmisión del dolor. Existen vías descendentes que ayudan a “apagar” el dolor cuando ya no es necesario, el control descendente, o "top-down-control", se da cuando la actividad de las áreas cerebrales que gestionan el comportamiento puede activar las vías de modulación descendente. De este modo, factores como la atención y las emociones pueden influir en la manera en que se percibe el dolor, dependiendo del contexto en el que se experimente. (16,17,21)

Los sistemas que controlan la inhibición de la nocicepción en el sistema nervioso central son fundamentales para la modulación del dolor. En el asta posterior de la médula espinal, existen dos sistemas principales encargados de esta regulación inhibitoria: el mecanismo intrínseco espinal, que está formado por las interneuronas inhibitorias, y los sistemas descendentes supraespinales, que proyectan hacia las láminas superficiales de el asta dorsal medular. Estas generan neurotransmisores inhibidores de las vías descendentes del dolor como la noradrenalina, acetilcolina, GABA o la serotonina entre otras. (21) Sin embargo, en el dolor neuropático, estas vías pueden volverse erróneas y no funcionar correctamente, permitiendo que las señales de dolor se mantengan o incluso se intensifiquen, sin que haya una lesión activa, quedando como remanente un residuo de señales dolorosas que el cuerpo interpretará. (3)

## Activación de células gliales e inflamación neuronal

Las células gliales, los astrocitos y la microglía participan, entre otras neurocélulas, en el mantenimiento del dolor neuropático. Cuando hay una lesión nerviosa, estas células pueden activarse y liberar sustancias inflamatorias como las citoquinas y el glutamato. Esto hace que continúe el estado de hipersensibilidad en el sistema nervioso, dificultando que el dolor desaparezca. (16)

## Alteraciones en los canales iónicos

Las neuronas dañadas pueden experimentar cambios en sus canales iónicos, que son las estructuras encargadas de regular la transmisión de impulsos eléctricos. Las alteraciones en los canales de sodio y calcio pueden hacer que las neuronas sean más excitables, lo que facilita la generación de señales de dolor incluso en ausencia de un estímulo externo. (16)

En el dolor neuropático se produce un aumento en la cantidad y actividad de ciertos canales iónicos excitadores, como los canales de sodio (Navs), los canales de calcio (Cavs) y los canales activados por hiperpolarización (HCNs). Esta sobreexpresión provoca una mayor liberación de neurotransmisores, incrementa la excitabilidad de las neuronas sensoriales periféricas y favorece la aparición de impulsos nerviosos intrusos. (16,21)

## La potenciación a largo plazo

La potenciación a largo plazo (LTP) en las sinapsis de las vías nociceptivas incrementa la eficacia de la transmisión neuronal del dolor, de un proceso en el cual las neuronas del sistema nervioso central se vuelven hiperreactivas a estímulos dolorosos. La LTP puede inducirse no solo por estímulos

nociceptivos intensos, sino también por inflamación persistente o estrés, lo que sugiere que factores emocionales y ambientales pueden influir en la cronificación del dolor a través de mecanismos de plasticidad sináptica. (22)

Además de estos casos concretos de mecanismos fisiológicos que ocurren en el dolor, condiciones médicas subyacentes, comorbilidades y factores relacionados con el envejecimiento también pueden contribuir a la cronicidad del dolor (23,24)

### 6.2.3 Factores psicológicos (cognitivos y emocionales)

El estrés, la ansiedad y la depresión son muy prevalentes en pacientes con dolor crónico hasta un 52% cumple criterios diagnósticos y están asociados con una peor evolución clínica.(25) Además de presentar estas afectaciones que son agravantes del dolor, es importante para los profesionales sanitarios que no son psicólogos y no tienen formación tan completa en este ámbito puedan conocer e integrar diferentes factores cognitivos y emocionales muy presentes en procesos de dolor crónico para entender mejor el aspecto psicológico del dolor e integrarlo en su formación.(25,26)

1. Miedo-evitación: Se origina a raíz del miedo y la ansiedad al dolor que puede conducir a evitar actividades físicas y sociales, lo que a su vez produce desacondicionamiento muscular, pérdida de funcionalidad y aislamiento social. Esto se conoce como el "modelo miedo-evitación".
2. Discapacidad funcional: La limitación en las actividades diarias no solo depende del dolor, sino también de factores psicológicos y sociales, como las creencias sobre la discapacidad o el apoyo recibido.
3. La hipervigilancia atencional se refiere a un estado de alerta constante hacia estímulos internos y externos relacionados con el dolor. La atención excesiva a las sensaciones corporales amplifica la percepción del dolor y limita la capacidad de afrontamiento.
4. El catastrofismo es un estilo cognitivo caracterizado por pensamientos negativos exagerados acerca del dolor, anticipando consecuencias catastróficas, lo que incrementa el miedo, la ansiedad y la incapacidad funcional. Este patrón contribuye al círculo vicioso del dolor crónico, ya que fomenta conductas de evitación y perpetúa el sufrimiento.
5. Por último, la kinesiofobia, es el miedo irracional al movimiento, especialmente cuando la persona cree que moverse puede causar dolor o daño físico. (25,26)

Estos factores moduladores además del estrés y la depresión, están relacionados entre sí y se condicionan los unos a los otros, Existe una relación bidireccional, es decir, el dolor puede desencadenar síntomas psicológicos, y estos, a su vez, amplifican la percepción dolorosa, generando un ciclo difícil de romper, por eso es fundamental la educación al paciente y abordar de manera interprofesional cada profesional abordando en mayor medida según sus competencias, por ejemplo, psicología la hipervigilancia y fisioterapia la kinesiofobia.(25,26)

### 6.2.4 Factores sociales

El entorno social y cultural también influye en el desarrollo y mantenimiento del dolor crónico. La presencia de apoyo social adecuado, la calidad de las relaciones familiares y laborales, y la integración social se asocian con mejores resultados clínicos. (2)

Existe también conflictos sociales y pérdida de roles que pueden favorecer el aislamiento social.

Factores como problemas familiares, laborales o pérdida del rol social colaboran en la cronificación del dolor al aumentar el estrés emocional. El entorno laboral puede contribuir tanto como factor desencadenante o perpetuador, especialmente en casos de dolor musculoesquelético crónico, únicamente un 26% de la población sometida a compensación laboral por dolor crónico lumbar regresa al trabajo, por eso, la gestión de expectativas en el trabajo y el reintegro gradual son fundamentales para la recuperación funcional. (25)

Por eso, en la educación sobre el dolor crónico es fundamental comprender que las normas sociales y culturales influyen en cómo las personas perciben, expresan y manejan el dolor. Factores como las creencias religiosas, el género y los valores culturales pueden facilitar o dificultar la adherencia al tratamiento. Otro factor social es la autoeficacia baja, que es la creencia de incapacidad para controlar o tolerar el dolor y está asociada con mayor sufrimiento e incapacidad funcional. (22)

De este último pensamiento surge el sentido de coherencia y el propósito de vida. Estos conceptos, promovidos en la literatura reciente, sugieren que cuando los pacientes encuentran sentido y propósito en su vida, pueden enfrentar mejor el dolor y evitar la cronificación. Este enfoque introduce dimensiones existenciales y motivacionales en el tratamiento del dolor (27)

### 6.3. Evaluación integral del paciente con dolor crónico neuropático.

La evaluación del dolor crónico debe ser completa y multidimensional, considerando no solo los aspectos físicos sino también los psicológicos y sociales que influyen en la experiencia y el impacto del dolor. Esta evaluación es clave para diseñar un plan terapéutico personalizado, efectivo y centrado en la persona.

#### 6.3.1 Historia clínica centrada en la experiencia subjetiva y el contexto biopsicosocial

El primer paso en la evaluación del dolor neuropático es la recopilación de datos del paciente, una buena anamnesis y una historia clínica completa será el principal diagnóstico. Se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:(16,17,28)

- Preguntar sobre el inicio y evolución del dolor
- Características del dolor: Preguntar por síntomas relacionados con el dolor, la presencia de déficits motores, alteraciones autonómicas como cambios en la sudoración, temperatura o coloración de la piel y síntomas sensitivos adicionales, además de duración, intensidad
- Factores agravantes o atenuantes: Investigar si el dolor se modifica con cambios de temperatura, movimiento, si hay posturas que lo mejoran, momentos del día o el uso de determinados fármacos.
- Antecedentes médicos: Se consideran enfermedades subyacentes como diabetes mellitus, esclerosis múltiple, accidentes cerebrovasculares o infecciones previas que pueden predisponer a la aparición de dolor neuropático. (16,17,28)

Según Finnerup (16), se utiliza un sistema de clasificación en tres niveles para diagnosticar el dolor neuropático:

1. Dolor Neuropático Posible: La historia clínica que sugiere una lesión o enfermedad del sistema nervioso, además el dolor sigue una distribución neuroanatómica plausible.
2. Dolor Neuropático Probable: El dolor cumple los criterios de "posible" y existen signos sensoriales anormales en la exploración física dentro del área afectada.
3. Dolor Neuropático Definido: El dolor cumple los criterios de "probable" y se necesita una prueba complementaria, neurofisiológica o de imagen, para confirmar la lesión del sistema somatosensorial.(16)

### 6.3.2 Exploración física

El examen físico neurológico junto con la anamnesis y la historia clínica serán las bases del diagnóstico del dolor neuropático, es importante realizar la exploración física de manera esquematizada y por órganos y funciones:

- Pruebas de sensibilidad: Pruebas mediante estímulos sensitivos que permiten valorar la sensibilidad superficial y profunda, mediante exposición a diferentes texturas, objetos con temperaturas variables (si se sospecha de dolor por SNP o medula tener cuenta los dermatomas para ver el compromiso sensitivo de los nervios), esperaremos encontrar, hipoestesia (disminución de la sensibilidad ya sea táctil, térmica, dolorosa etc.), alodinia, hiperalgesia, disestesias y parestesias.
- Evaluación motora: Pruebas para valorar el compromiso motor de los nervios eferentes motores.
  - o Debilidad muscular: buscar si hay compromiso de nervios motores.
  - o Presencia de reflejos aumentados, es decir, hiperreflexia o disminuidos hiporreflexia o su ausencia, arreflexia, según la localización de la lesión nerviosa.
- Evaluación autonómica:
  - o Alteraciones del sistema nervioso autónomo simpático o parasimpático, evaluar cambios en la sudoración, temperatura o coloración de la piel, si están alterados puede indicar disfunción del sistema nervioso autónomo. (16)

La exploración debe ser cuidadosa para evitar inducir miedo o aumentar la hipervigilancia del paciente (1)

### 6.3.3 Escalas y cuestionarios para diagnóstico

Para contrarrestar la información conseguida de los puntos anteriores a cerca del dolor neuropático, existen escalas validadas que permiten diferenciar el tipo de dolor:

- DN4 (Douleur Neuropathique en 4 Questions): Es un cuestionario de 10 ítems con alta sensibilidad y especificidad, es el más usado de todos y si tiene un puntaje igual o superior a 4 sugiere dolor neuropático. (14,22,23)
- PainDETECT: Es una evaluación utilizada principalmente en pacientes con dolor lumbar crónico para determinar la probabilidad de que el dolor tenga un origen neuropático. (22)
- LANSS (Leeds Assessment of Neuropathic Symptoms and Signs): Esta escala combina síntomas informados por el paciente con una exploración clínica para dar la probabilidad de dolor

neuropático. (25)

- Neuropathic Pain Symptom Inventory (NPSI), Escala que evalúa la posibilidad de padecer dolor neuropático (14)

También podremos evaluar otras escalas que no diagnostican en sí el dolor, pero nos indican matices de este u otras condiciones de salud como la discapacidad, el estado de salud, calidad de vida, etc.: (29)

- Escala Visual Analógica de Dolor: EVA Dolor Neuropático
- Índice de discapacidad de Oswestry
- HAD: Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión
- Cuestionario SF-12 sobre el Estado de Salud
- Cuestionario del Sueño Medical Outcomes Study: MOS
- Escala de impresión de mejoría global del paciente: PGI-I
- Escala de impresión de mejoría global del clínico: CGI-I (29)

Es importante recalcar que estas pruebas y test no reemplazan la evaluación clínica, si no la complementan, pero pueden ser útiles para el diagnóstico. Todas las escalas estarán anexadas en el (Anexo 3), por si los profesionales de salud a los que va dirigido esta guía la necesitan usarlas.

### 6.3.4 Evaluación del impacto funcional y emocional

El dolor crónico puede afectar profundamente la calidad de vida y la salud mental. Es necesario evaluar:

- Limitaciones en actividades básicas e instrumentales.
- Cambios en el estado de ánimo, ansiedad y depresión.
- Alteraciones del sueño.
- Presencia de aislamiento social o cambios en la dinámica familiar.

Este análisis ayuda a identificar necesidades específicas de apoyo psicológico o social y a integrar intervenciones multidisciplinarias, y aunque es una tarea más realizada por trabajo social o psicología, todos los profesionales deberían tenerlo presente de preguntar en la anamnesis inicial.

### 6.3.5 Pruebas neurofisiológicas

También se puede recurrir a estudios que permitan evaluar la función nerviosa y detectar posibles alteraciones estructurales o funcionales, es cierto que en la mayoría de los casos no son tan necesarios, ya que con el simple hecho de una persona expresar dolor mediante una buena anamnesis y una exploración física correcta ya se podría diagnosticar, pero si por motivos médicos queremos saber con más exactitud podemos recurrir a: (16,17)

- Estudios de conducción nerviosa: Permiten medir la velocidad y amplitud de la transmisión de los impulsos nerviosos, lo que ayuda a identificar neuropatías periféricas.
- Electromiografía (EMG): Analiza la actividad eléctrica de los músculos para evaluar la



integridad del sistema nervioso periférico.

### 6.3.6 Neuroimagen

En casos de dolor neuropático central o cuando se sospecha una lesión estructural en el sistema nervioso, se pueden usar estudios de neuroimagen, como en el apartado anterior, en la mayoría de casos no serán tan necesarios para el diagnóstico del dolor neuropático, pero si a raíz del dolor pueden diagnosticar la causa, por ejemplo, una esclerosis múltiple no diagnosticada, se suelen usar también en investigación para corroborar el uso de técnicas y tener resultados lo más objetivables posibles, además de confirmar el diagnóstico de manera definitiva. (16)

- Resonancia magnética (RM): Útil para detectar lesiones en el cerebro o la médula espinal asociadas a dolor neuropático central, como accidentes cerebrovasculares o desmielinización en la esclerosis múltiple.
- Tomografía por emisión de positrones (PET) y la espectroscopia por resonancia magnética, que están empleadas en investigación para evaluar cambios en la actividad cerebral de pacientes con dolor neuropático crónico.

### 6.3.7 Identificación de señales de alarma (red flags) y criterios para derivación urgente

Durante la evaluación, es imprescindible detectar signos o síntomas que indiquen patologías graves o urgentes que requieran derivación inmediata, como, por ejemplo:(30)

- Pérdida progresiva de fuerza o sensibilidad.
- Signos de infección o inflamación severa.
- Alteraciones esfinterianas o cambios neurológicos importantes.
- Traumatismo o sospecha de
- Pérdida de peso inexplicada
- Fiebre
- Consumo de drogas por vía intravenosa
- Uso prolongado de corticosteroides
- Antecedentes de cáncer o sospecha de

El reconocimiento temprano permite intervenciones oportunas y mejora el pronóstico (1,30)

### 6.3.8 Comunicación efectiva

La evaluación no solo implica recoger datos, sino también es un inicio para establecer una relación de confianza con el paciente en la primera toma de contacto, para eso debemos tener presente durante toda la entrevista los siguientes aspectos: (1,31)

- Validar la experiencia del paciente y reducir la sensación de incomprensión.
- Explorar expectativas y miedos respecto al dolor y tratamiento.
- Preguntar por el propósito de vida del paciente
- Promover la participación en el plan terapéutico.
- Facilitar la adherencia y motivación.

## 6.4. Estrategias de prevención/tratamiento de la cronificación del dolor

Prevenir la cronificación del dolor es uno de los mayores desafíos en el manejo del dolor, pero es importante abordar el dolor antes de cronificarse y suministrar todas las herramientas posibles para afrontarlo de manera activa, ya que la profilaxis es la mejor manera de evitar pérdida de la calidad de vida y costes económicos y tiempo. Las estrategias de prevención deben ser multidimensionales, basándose en la comprensión integral de los mecanismos fisiológicos, psicológicos y sociales que contribuyen a la cronificación. Por eso la IASP (1) recomienda trabajar de una manera interprofesional donde el paciente sea el centro de la terapia y los diferentes profesionales trabajen de manera unificada con objetivos comunes y tratamientos coherentes cada una dentro de sus competencias, pero cohesionadas entre sí.

### 6.4.1 Identificación temprana de factores de riesgo

El primer paso para la prevención es la detección precoz de los factores de riesgo biopsicosociales que predisponen a la cronificación. Estos incluyen características clínicas como la intensidad y duración inicial del dolor, pero también factores psicológicos (ansiedad, depresión, catastrofismo), sociales (falta de apoyo, problemas laborales) y biológicos (alteraciones neuroplásticas). (2,3) Para ello debemos identificar pacientes con patologías que cursan o pueden cursar con dolor y hacer una buena exploración de sus esferas tanto psicológicas como sociales.

### 6.4.2 Educación en neurociencia del dolor y comunicación con el paciente

La educación en dolor es un componente esencial para prevenir la cronificación. Explicar al paciente la naturaleza multifactorial del dolor y los mecanismos de sensibilización central puede reducir el miedo, la hipervigilancia y el catastrofismo. (29) Una comunicación clara, empática y adaptada a las necesidades y comprensión del paciente fomenta la confianza y la adherencia al tratamiento, facilitando la autogestión y la recuperación funcional.

En los últimos años, la enseñanza del dolor en ciencias de la salud ha evolucionado hacia enfoques más integrados, basados en evidencia y centrados en el paciente. Un ejemplo de esta evolución es la implementación de los “Seis conceptos fundamentales del dolor” o el “modelo clínico del dolor”.(33) (Anexos 4 y 5) donde se busca explicar fundamentos claves para la aceptación e integración del dolor.

Los 6 Conceptos fundamentales del dolor son seis conceptos básicos que buscan enseñar que:

1. El dolor es siempre una salida (o resultado) del cerebro el 100% del tiempo.
2. El dolor no equivale a la cantidad de daño en los tejidos.
3. El dolor está influenciado por múltiples factores, como las actividades diarias, el sueño, el estado de ánimo y el estrés.
4. El dolor agudo cumple una función protectora útil para advertir sobre el peligro o daño.
5. El dolor crónico resulta de un sistema nervioso hipersensible y generalmente ya no advierte daño.
6. Muchos tratamientos pueden ayudar a reducir la sensibilidad del sistema nervioso, disminuir el dolor y mejorar la calidad de vida.

Ambas fueron desarrolladas con la colaboración de expertos en neurociencia del dolor y pedagogía clínica y han sido incluidas en guías del dolor crónico.(20,33)

Los profesionales tienen que entender que la educación no es un complemento, sino una parte fundamental del tratamiento. En muchos casos se usa el uso de metáforas o elementos más accesible para la población general para explicar la neurociencia en el dolor crónico(32,34) , sin embargo, estudios recientes han demostrado que no existen diferencias significativas a la hora de resultados entre distintos tipos de metáforas o maneras de educar en el dolor (35) así que recomiendo usar la que más cómodos se sienta el profesional sanitario siempre siguiendo las guías de educación en el dolor. Para preparar sesiones de educación en el dolor, recomiendo tener claro los siguientes puntos, y basar tus intervenciones en programas de alta fiabilidad metodológica y un alto nivel de evidencia (32)

- Reconocer la evidencia que respalda la educación en neurociencia del dolor y el autocuidado como estrategias clave para reducir la catastrofización, mejorar la autoeficacia y fomentar un papel activo del paciente en su recuperación.
- Diseñar intervenciones educativas fundamentadas en la ciencia del aprendizaje, que tengan en cuenta cómo las personas entienden y aplican la información clínica.
- Adaptar los contenidos educativos a las características del paciente, como la edad, el nivel cultural o el género para garantizar que el mensaje sea comprensible y relevante.
- Escoger los enfoques más apropiados entre modelos educativos, si enfocarlo más a procesos psicológicos o más a neurocientíficos, y formatos (sesiones presenciales, grupales, en línea).
- Identificar factores que influyen en los resultados del aprendizaje, incluyendo la alfabetización en salud, la cultura del paciente, las creencias del profesional, o incluso las limitaciones estructurales del sistema de salud.

#### 6.4.3 Intervenciones farmacológicas

El propósito de la guía no es instruir a los profesionales sanitarios en las mejores intervenciones farmacológicas, ya que esta guía no va destinada a profesional médico, pero sí es importante conocer los fármacos más empleados. Estas son las referencias bibliográficas que recomiendo sobre guías específicas en farmacoterapia para mayor profundidad en el tema. (33–36) Para los destinatarios de la guía deben entender que la farmacoterapia es uno de los pilares fundamentales del abordaje del tratamiento del dolor crónico, debe ser individualizada, utilizando la menor dosis efectiva para minimizar efectos secundarios y riesgos de dependencia o abuso. La elección del tratamiento farmacológico debe basarse en la etiología del dolor, la intensidad, la presencia de comorbilidades, riesgos y preferencias del paciente. (37,40)

Clasificación de fármacos utilizados:

##### Tratamientos de primera línea, con mayor evidencia.

1. Antidepresivos tricíclicos: (Amitriptilina) e inhibidores de la receptación de serotonina-noradrenalina (IRSN) como la duloxetina, o venlafaxina, son moduladores de la transmisión serotoninérgica y noradrenérgica, efectivos para el dolor neuropático y fibromialgia, actúan modulando neurotransmisores implicados en la modulación del dolor(36)

2. Anticonvulsivantes: (gabapentina, pregabalina): Utilizados para dolor neuropático de origen central, con buena evidencia de eficacia, bloquean los canales de calcio para reducir la excitabilidad neuronal, aunque con efectos secundarios frecuentes como somnolencia y mareos (36,37)

#### Otros fármacos:

1. Opioides: Indicados en dolor moderado a severo, especialmente en dolor oncológico o neuropático refractario. Requieren vigilancia estricta para evitar tolerancia, dependencia y efectos adversos. Opioides como el tramadol o el tapentadol, están considerados como segunda línea de tratamiento, se usa en casos refractarios, aunque se recomienda administrarlos con precaución por el riesgo de dependencia que tienen, los más fuertes como la oxycodona o los cannabinoides solo están indicados como última línea de tratamiento, considerando antes todas las otras opciones. (33)
2. Paracetamol: Tradicionalmente empleado como primera línea, especialmente en dolor leve a moderado, aunque la evidencia reciente sugiere eficacia limitada en algunos tipos de dolor crónico.
3. Antiinflamatorios no esteroideos (AINEs): Utilizados para el dolor con componente inflamatorio, como artritis. Su uso debe ser limitado en duración y dosis debido a efectos gastrointestinales, renales y cardiovasculares (37)

#### Tratamientos de neuromodulación: (tDCS i EMT)

La tDCS o estimulación transcraneal por corriente directa, es una técnica no invasiva que aplica una corriente eléctrica baja y constante a través del cuero cabelludo para modificar la actividad neuronal en áreas específicas del cerebro, está demostrado que actúa como tratamiento para el dolor crónico (30). Por contraparte, algo muy usado también es la estimulación magnética transcraneal, que consiste en estimulación magnética de la corteza cerebral y tejido nervioso de manera no invasiva e indolora que se usa entre otras cosas para el tratamiento del dolor crónico. (41)

#### Tratamientos no-recomendados (por falta de eficacia comprobada): Mexiletina, Levetiracetam.(36)

La selección de fármacos debe ser guiada por la naturaleza del dolor (nociceptivo, neuropático, nociplástico), respetando protocolos actualizados para evitar polimedicación y riesgos asociados. La monitorización incluye evaluación periódica de la eficacia, efectos adversos, adherencia y signos de abuso o dependencia, especialmente en tratamientos con opioides, siempre coordinado por el equipo médico y trabajando de manera interdisciplinar para ver sus efectos en global. (40)

#### **6.4.6 Intervenciones físicas**

El ejercicio es una intervención de primera línea para el dolor crónico. Se trata de una herramienta terapéutica que debe ser dosificada y adaptada al perfil clínico del paciente. Los profesionales, más centrado en fisioterapeutas, terapeutas ocupacionales y CAFEs pero es recomendable que todos los demás integren los siguientes puntos. (38,39)

1. Comprensión de los parámetros del ejercicio: Es esencial definir el modo, frecuencia, duración e intensidad del ejercicio prescrito. La elección dependerá de los objetivos terapéuticos, la condición clínica y la tolerancia individual al esfuerzo.
2. Adaptación individualizada: El programa debe ajustarse a las características del dolor, edad del paciente, presencia de comorbilidades y factores psicosociales como miedo al movimiento, evitación o creencias disfuncionales. Esta personalización mejora la adherencia y reduce el riesgo de exacerbaciones, es decir si un paciente tiene kinesiofobia lo mejor será adaptar las sesiones y el ejercicio a sus condiciones, realizar la actividad en ambientes donde el usuario se sienta seguro y realizar actividades progresivamente hasta el resultado esperado.
3. Integración de terapias complementarias: El ejercicio puede combinarse con enfoques como la terapia cognitivo-conductual (TCC), el abordaje del miedo-evitación y técnicas de reeducación del movimiento, esto permite una intervención más completa y efectiva.
4. Educación en ejercicio: Enseñar al paciente sobre el valor del ejercicio como herramienta de control del dolor es tan importante como realizarlo. Aspectos como la motivación, el ritmo de progresión (pacing) y la comprensión del proceso de adaptación son clave en la terapia. (36)

Además de promover la actividad física y el deporte, existen diversas terapias físicas complementarias con eficacia variable según la clínica. La selección debe guiarse por la mejor evidencia disponible y la respuesta al tratamiento del paciente:(20)

1. Ejercicio terapéutico: Actividades como estiramientos, fortalecimiento muscular y ejercicios aeróbicos pueden mejorar la movilidad, reducir el dolor y aumentar la calidad de vida.
2. Terapia manual (masaje, movilización, manipulación): Útil en el alivio del dolor mecánico y la mejora del rango de movimiento. Sus efectos incluyen modulación neuromuscular, liberación de endorfinas y reducción del tono muscular. Debe aplicarse como complemento a estrategias activas, no de forma exclusiva. (20)
3. Estimulación eléctrica (TENS, IFC): Actúa a través de la teoría del "gate control", esta teoría dice que el dolor puede bloquearse en la médula espinal antes de llegar al cerebro. Esto sucede gracias a una inhibición presináptica mediada por despolarización en los terminales de los nociceptores (PAD), por ejemplo, estimular fibras táctiles frotando una zona dolorida puede cerrar esta compuerta.(44) Su uso es seguro y puede reducir la percepción del dolor durante el movimiento, facilitando la actividad funcional. (17)
4. Biofeedback: Herramienta que permite al paciente tomar conciencia de sus respuestas fisiológicas como la tensión muscular o la frecuencia cardíaca y como aprender a autorregularlas. Tiene aplicaciones en dolor miofascial, cefaleas o trastornos temporomandibulares. (20)
5. Realidad virtual combinada con otras técnicas ha demostrado tener efectos beneficiosos para el manejo del dolor y desfocalizar el centro de atención en este. (36)
6. Láser de baja intensidad: Se ha propuesto que posee efectos antiinflamatorios y bioestimulantes en tejidos blandos. Su eficacia sigue siendo heterogénea según la patología, pero puede tener aplicación como coadyuvante. (17)
7. Técnicas de relajación: La respiración diafragmática, el entrenamiento autógeno o la relajación muscular progresiva ayudan a disminuir el tono simpático, reducir la hipervigilancia y mejorar el sueño. Son especialmente útiles en cuadros con componente emocional significativo. (17)

8. Acupuntura: Aunque sus mecanismos aún se investigan, se ha propuesto que en algunos casos existe una modulación del sistema opioide endógeno y del control inhibitorio descendente. Puede ser útil en ciertos perfiles de dolor, como lumbalgia crónica o cefaleas tensionales. (20)

#### 6.4.7 Intervenciones psicológicas y psicosociales

Las intervenciones psicológicas para el dolor crónico se basan en diversas teorías del cambio de comportamiento e incluyen: (2)

- I. Terapia Cognitivo-Conductual (TCC): es la más estudiada y con mejor evidencia. Estas terapias son efectivas para modificar pensamientos disfuncionales, mejorar el afrontamiento y reducir el catastrofismo, aspectos críticos en la prevención de la cronificación
- II. Terapia conductual y Terapia de Aceptación y Compromiso (ACT). Es una terapia que no intenta eliminar el dolor o los pensamientos negativos, sino que enseña a aceptarlos y a comprometerse con una vida significativa a pesar del dolor.
- III. Terapias psicodinámicas y centradas en emociones: Estas terapias buscan ayudar a la persona a tomar conciencia de emociones o patrones relacionales dolorosos, que podrían estar vinculados con el dolor persistente. El objetivo es ayudar a las personas a procesar emociones bloqueadas como tristeza, miedo o rabia, que pueden estar intensificando la experiencia del dolor o interfiriendo con su afrontamiento.

Además, existen elementos específicos dentro de las Intervenciones que nos serán útiles conocer como: (2)

Elementos	Descripción y ejemplos
Educación	Aprender que el dolor no siempre es causado por una enfermedad o lesión; comprender cómo el comportamiento relacionado con el dolor puede llevar a consecuencias no deseadas; conocer el papel que las emociones juegan en la intensidad del dolor. Responder al dolor crónico como si fuera dolor agudo puede generar evitación disfuncional, aislamiento y pérdida personal significativa. Lo que parece protector puede ser perjudicial.
Formulación de problemas	Identificar cómo se define un problema y cómo plantear soluciones; experimentar con definiciones alternativas y diferentes formas de abordar el problema. Persistir con conductas que no han funcionado antes (ej. centrarse en las pérdidas, medicarse en exceso, dormir durante el día).
Determinación de valores	Identificar lo que es importante en la vida; reconocer cómo el dolor desvía el foco de estos valores; entender cómo nuestras respuestas al dolor dificultan vivir en coherencia con lo que valoramos. El dolor puede llevarnos a esforzarnos en hacer cosas que no son realmente importantes; recuperar la conexión con nuestros valores puede ser un motor poderoso para el cambio.
Establecimiento de metas	Definir objetivos vinculados a los valores personales; dividirlos en tareas alcanzables; ajustar el ritmo según la energía y la capacidad; fomentar conductas orientadas a objetivos, no al dolor. Si el valor es la independencia y la meta es

	lavarse el cabello, las subtareas podrían ser: recoger productos necesarios, encontrar un momento adecuado, mejorar la movilidad de los brazos.
Entrenamiento en relajación	Comprender cómo la activación fisiológica afecta al dolor; focalizar en el momento presente en lugar del pasado o futuro; explorar técnicas de relajación como mindfulness, biofeedback o yoga. Usar un protocolo de relajación o una técnica de meditación mindfulness.
Detección y desfusión de pensamientos automáticos	Reconocer pensamientos automáticos relacionados con el dolor y sus consecuencias temidas; cuestionar su veracidad; observarlos como algo separado de uno mismo; identificar creencias centrales subyacentes. Pensamientos comunes: “el dolor significa daño”, “mi cuerpo está demasiado frágil”, “no podré soportarlo”; las creencias subyacentes pueden estar relacionadas con el cuerpo, el dolor o el yo.
Exposición	Identificar objetos o situaciones temidas; realizar exposición gradual; aprender que es posible afrontarlos; desafiar conductas de seguridad. Ej.: miedo a entrar en una sala llena de gente por temor a ser golpeado y empeorar el dolor; enfrentarlo gradualmente demuestra que el resultado temido no ocurre. (2)

Además, fomentar el sentido de coherencia y el propósito vital a través de intervenciones psicoterapéuticas puede aumentar la resiliencia del paciente y disminuir la probabilidad de cronificación (45)

#### 6.4.8 Higiene del sueño y su relación con el dolor crónico

El sueño desempeña un papel fundamental en la modulación y percepción del dolor. Existe una relación bidireccional entre el dolor crónico y los trastornos del sueño, de manera que el dolor puede dificultar la conciliación y la calidad del sueño, y a su vez, la falta de sueño adecuado puede aumentar la sensibilidad al dolor y dificultar su manejo

##### La importancia del sueño en el dolor crónico

El sueño es un proceso fisiológico indispensable para la recuperación física y mental. Durante el sueño, especialmente en las fases de sueño profundo (NREM) y sueño REM, ocurren procesos de restauración del sistema nervioso central que ayudan a la regulación de la función inmunológica, la reparación tisular y la modulación del sistema nociceptivo. (38)

Las alteraciones del sueño son altamente prevalentes en pacientes con dolor crónico, con una incidencia que puede superar el 70% (46). Los trastornos más frecuentes incluyen insomnio, fragmentación del sueño y sueño no reparador, lo que contribuye a un círculo vicioso donde el dolor y el sueño deficiente se retroalimentan negativamente.

##### Mecanismos neurobiológicos de la interacción dolor-sueño

La privación o alteración del sueño aumenta la sensibilidad al dolor por varios mecanismos neurofisiológicos. Entre ellos destacan:

- Alteración en la función del sistema inhibitorio descendente: La falta de sueño reduce la capacidad del cerebro para inhibir las señales dolorosas a nivel de la médula espinal.

- Incremento de la inflamación sistémica: El sueño insuficiente eleva los niveles de citoquinas proinflamatorias (IL-6, TNF-alfa), que sensibilizan nociceptores y amplifican la percepción del dolor.
- Cambios en la neuroplasticidad central: El sueño deficiente favorece la sensibilización central que un proceso clave en la cronificación del dolor. (39)

#### Higiene del sueño: estrategias y recomendaciones

La higiene del sueño comprende un conjunto de hábitos y medidas que favorecen un sueño de calidad y adecuado para mejorar el bienestar el control del dolor, pero también en general. En personas con dolor crónico, estas estrategias son más importantes que de normalidad, ya que el sueño de calidad puede contribuir a reducir la percepción dolorosa y mejorar la funcionalidad diaria.

Entre las estrategias con evidencia de beneficio en esta población se encuentran:(48)

- Educación sobre el sueño: Informar a los pacientes acerca de la importancia del sueño y cómo hábitos saludables pueden mejorar tanto el descanso como el dolor.
- Ejercicio físico regular: La actividad física moderada contribuye a mejorar la calidad del sueño y puede reducir la intensidad del dolor, aunque se debe evitar la actividad intensa cercana a la hora de dormir.
- Limitar el consumo de alcohol y tabaco: Sustancias tóxicas que afectan negativamente al sueño y pueden exacerbar el dolor.
- Ambiente de sueño: Mantener una habitación oscura, silenciosa y con temperatura adecuada favorece la conciliación del sueño.
- Establecer un estado previo a la cama relajante: Crear rutinas calmantes, implementar técnicas de relajación o actividades que reduzcan el estrés antes de dormir. (40)

### 6.5. Estrategias y consejos en la intervención y abordaje educativo para profesionales

El manejo del dolor crónico requiere mucho más que intervenciones farmacológicas o técnicas específicas. Se ha consolidado la necesidad de adoptar una actitud educativa por parte del profesional, que ayude al paciente a comprender su experiencia, reducir miedos infundados, y desarrollar habilidades de afrontamiento que favorezcan la autonomía y la calidad de vida del paciente. Este apartado busca dar a los profesionales pequeños consejos a la hora de la comunicación y la educación al dolor en estos pacientes.

#### 6.5.1 Evitar lenguaje alarmista o que promueva el catastrofismo.

Como ya hemos explicado antes, la educación en el dolor es un pilar fundamental, uno de los principios fundamentales en el abordaje del dolor crónico es el uso de un lenguaje no alarmista, que evite términos como "degenerativo", "desgastado" o "irreversible" o cualquier término que pueda inducir miedo, desesperanza o conductas de evitación. (49). Validar la experiencia del paciente y mostrar



empatía reduce la percepción de amenaza y fortalece la alianza terapéutica, aspectos claves para la adherencia y el cambio conductual. (5)

Se ha demostrado que una buena comunicación con la paciente mejora la percepción del dolor pre y post consulta (50) además, la educación en neurociencia del dolor (Pain Neuroscience Education o PNE) ha demostrado reducir la percepción al dolor al explicar cómo el sistema nervioso se sensibiliza ante amenazas percibidas y el paciente puede tener más herramientas de manejo del dolor. (35)

### 6.5.2 Manejo de expectativas y orientación hacia la funcionalidad

Los profesionales deben ayudar a redefinir el objetivo del tratamiento, no siempre será eliminar completamente el dolor, sino mejorar la funcionalidad, la calidad del sueño, el estado emocional y la participación en actividades significativas. Esta reorientación permite reducir frustraciones y favorecer metas realistas

### 6.5.3 Competencias comunicativas para profesionales (empatía, validación y escucha activa)

Para implementar el modelo biopsicosocial, el profesional debe desarrollar habilidades comunicativas que fomenten la confianza y colaboración. La empatía permite comprender el sufrimiento del paciente sin juzgarlo. La validación reconoce y legitima la experiencia del dolor, mejorando la alianza terapéutica. En España, el 62% de los pacientes no se sienten comprendidos, y el 47% perciben que se duda de su dolor, por eso es muy importante validar el dolor del paciente (4). La escucha activa facilita captar las expectativas, preocupaciones y emociones del paciente, esenciales para adaptar el tratamiento y favorecer la participación. (5,49)

### 6.5.4 Comunicación motivacional y empoderamiento

La comunicación motivacional se ha mostrado efectiva para promover la adherencia a cambios de comportamiento, especialmente cuando el dolor ha producido desmotivación o evitación. Técnicas como la escucha reflexiva, la validación emocional y el reforzamiento positivo favorecen un estilo conversacional colaborativo. (2,5,49)

Durante la sesión clínica, es importante evitar mensajes o conductas paternalistas o centrados exclusivamente en el daño físico. El profesional debe actuar para promover la autoeficacia, y evitar reforzar conductas de dependencia o pasividad (como ya hemos explicado antes de abusar de técnicas pasivas). Además, podemos fomentar preguntas abiertas, ofrecer explicaciones adaptadas al nivel del paciente y centrarnos en sus valores y prioridades y propósito de vida.(27)

### 6.5.5 Prevención de dependencia sanitaria e involucración de la familia/cuidador

Uno de los objetivos prioritarios es reducir la dependencia del sistema sanitario. Esto se consigue a través del fortalecimiento de la autoeficacia, es decir, la creencia del paciente en su capacidad para manejar su dolor de forma autónoma. Las intervenciones deben fomentar la toma de decisiones informadas, el uso responsable de recursos y el sentido de control. Por eso educar al paciente en el autocuidado es uno de los pilares del tratamiento no farmacológico del dolor crónico. Se pueden proporcionar herramientas como lo ya comentado, ejercicios físicos adaptados, estrategias de afrontamiento emocional y planificación de rutinas entre otras muchas intervenciones que han

mostrado mejorar la funcionalidad y reducir la catastrofización. (2)

No solo se genera dependencia sanitaria, la familia y los cuidadores son grandes generadores de dependencia de pacientes de dolor crónico, este afecta significativamente al entorno familiar, con consecuencias emocionales, funcionales y sociales. La evidencia respalda que involucrar a familiares o cuidadores en las intervenciones mejora tanto el bienestar del paciente como el del cuidador. El instruir en los conceptos psicoeducativos del dolor para fomentar resiliencia, comunicación y estrategia familiar, especialmente en entornos pediátricos y paliativos (2)

#### 6.5.6 La importancia del trabajo interdisciplinar y coordinación clínica

El abordaje del dolor crónico debe ser necesariamente interdisciplinar. La integración coordinada de médicos, fisioterapeutas, psicólogos, enfermeros y otros profesionales permite abordar simultáneamente los distintos componentes del dolor y ofrecer un plan terapéutico coherente y adaptado. La comunicación interna y las reuniones clínicas conjuntas mejoran la continuidad asistencial y los resultados (2). Los programas de formación interprofesional mejoran la calidad de la atención, la coordinación entre profesionales y la satisfacción de los pacientes con dolor persistente. La colaboración unida entre disciplinas como medicina, enfermería, fisioterapia, psicología y trabajo social permite una comprensión compartida del caso clínico y una intervención más coherente.

La EFIC (51) ha recomendado explícitamente la formación continuada en dolor crónico como un eje estratégico para mejorar los resultados en salud y reducir la carga del dolor en Europa. Además, programas como el de la EFIC (51) han diseñado cursos modulares basados en competencias, con contenidos actualizados en neurociencia del dolor, estrategias comunicativas y modelos de intervención interdisciplinar.

#### 6.5.7 Sensibilidad cultural y adaptación a poblaciones diversas

Un aspecto esencial del desarrollo profesional es la sensibilidad cultural. El dolor no se vive ni se expresa igual en todas las culturas, y las creencias sobre su origen o tratamiento pueden variar significativamente. Comprender el contexto sociocultural del paciente y evitar juicios o interpretaciones estandarizadas mejora la empatía, reduce malentendidos clínicos y potencia la adherencia (52). Además, es importante tener formación en este ámbito para poder identificar poblaciones vulnerables como personas mayores, migrantes, pacientes con bajo nivel educativo o antecedentes de trauma (52). Adaptar el lenguaje, respetar valores culturales y utilizar recursos accesibles (material visual, metáforas, tecnologías) son estrategias clave para lograr una atención igualitaria y eficaz.

El dolor crónico afecta significativamente al entorno familiar, con consecuencias emocionales, funcionales y sociales. La evidencia respalda que involucrar a familiares o cuidadores en las intervenciones mejora tanto el bienestar del paciente como el del cuidador. El instruir en los conceptos psicoeducativos del dolor para fomentar resiliencia, comunicación y estrategia familiar, especialmente en entornos pediátricos y paliativos

## 6.6. Formación continua y desarrollo profesional

El abordaje eficaz del dolor crónico requiere no solo conocimiento técnico, sino también una actitud clínica centrada en la persona, habilidades de comunicación, trabajo interdisciplinar y una comprensión e integración del modelo biopsicosocial. Todo esto exige una formación continua y de calidad que permita a los profesionales sanitarios actualizarse constantemente. (51)

Desde esta guía se incita a los profesionales sanitarios a continuar su formación en el dolor crónico y a integrar el modelo biopsicosocial en su desempeño laboral, tanto en pacientes de dolor crónico como también aplicable en otros contextos clínicos. En esta guía se pretende conseguir un acercamiento al enfoque biopsicosocial y al dolor crónico, en especial al dolor crónico neuropático, como futuras vías de la guía se pretenderá realizar un curso con módulos teóricos y prácticos para asegurar la adquisición de las habilidades mínimas necesarias.

## 7. Resultados esperados y criterios de respuesta o eficacia.

Después de la implementación de esta guía clínica se espera conseguir que se hayan cumplido todos los objetivos establecidos en esta guía, además de ser una buena herramienta para los profesionales sanitarios y que se podrá comprobar mediante las encuestas y las entrevistas pre y post intervención, se esperan a nivel general los siguientes resultados:

- Mejora del conocimiento teórico-práctico sobre el dolor neuropático crónico, su fisiopatología, factores biopsicosociales implicados y sus formas de evaluación e intervención.
- Mayor integración del modelo biopsicosocial en la atención diaria al paciente con dolor, promoviendo una visión multidimensional que trascienda el enfoque biomédico tradicional.
- Incremento en la seguridad y empoderamiento de los profesionales a la hora de detectar, comprender y abordar el dolor neuropático.
- Mejora en la calidad de la atención al paciente, gracias a un enfoque más humanizado, centrado en la persona, y basado en la comunicación efectiva, la empatía y la educación terapéutica.
- Reducción de la cronificación y la dependencia sanitaria mediante intervenciones que promuevan la autoeficacia y el autocuidado del paciente.
- Fomento del trabajo interdisciplinar, mejorando la coordinación entre los distintos profesionales implicados y facilitando el uso de un lenguaje clínico común.
- Aplicación práctica inmediata de los contenidos de la guía en el puesto laboral de cada profesional

En cuanto a la respuesta será ver si se han cumplido los objetivos establecidos en esta guía y si se asemejan a los resultados esperados, se interpretará tanto las valoraciones cuantitativas como cualitativas y se proporcionará a los personales sanitarios una atención posterior a la guía para que puedan resolver cualquier duda que les pueda generar.

## 8. Valoración crítica y conclusiones del proceso de aprendizaje

La revisión de la literatura actual y la síntesis de evidencia científica han sido la clave para diseñar esta guía, que tiene como intención ser una herramienta práctica y accesible, destinada a profesionales sanitarios en dolor.

Entre las fortalezas del trabajo quiero destacar la practicidad que pretende dar a los profesionales sanitarios, y es que, si bien incluye muchos contenidos teóricos, el objetivo de esta guía es dar consejos y ejemplos prácticos que los profesionales sanitarios puedan usar en su día a día y mejorar su experiencia clínica con los pacientes con dolor crónico. También destaco la fiabilidad de las fuentes, siguiendo las recomendaciones más actuales de la IASP y prácticas clínicas actualizadas.

Una limitación significativa es la ausencia de un feedback real, ya que al tratarse de una guía clínica piloto realmente no se puede ver el grado real de utilidad que puede proporcionar a los profesionales sanitarios, también destaco la limitación de contenido de la guía debido a los parámetros de texto máximo establecidos por la guía del TFM. Además, me gustaría haber realizado la guía según los criterios GRADE (Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation) (53) muy usado en otras guías clínicas como la Organización Mundial de la Salud (OMS) (54). Para investigaciones futuras, se recomienda implementar la guía en entornos clínicos reales y evaluar continuamente su eficacia a través del feedback de los usuarios y los resultados clínicos obtenidos.

Por último, la elaboración de esta guía clínica me ha permitido no solo profundizar en el conocimiento científico sobre el dolor crónico, sino también comprenderlo desde una perspectiva más amplia y compleja, integrando una nueva perspectiva. Este nuevo enfoque me ha hecho valorar la multidimensionalidad del dolor y, en lo personal, me ha servido en mi práctica clínica para llevar a cabo un abordaje con mayor respaldo de la literatura y más evidencia científica, además de sentirme más empoderado y confiado, ya que estoy al estar más formado puedo ofrecer una mejor calidad de tratamiento.

En conclusión, este trabajo ha supuesto un avance en mi formación académica y profesional. Mi experiencia previa en el TFG, que también estaba centrado en el dolor crónico, en particular en mujeres con fibromialgia, me ha ayudado a tener unas bases sólidas sobre el dolor crónico y el TFM ha complementado muchos más conocimientos, proporcionándome una visión más completa del dolor crónico. Agradecer este progreso sobre todo a la Dra. Dolors Soler por su gran trabajo como tutora y por su experiencia extensa en el ámbito del dolor, así como la Dra. Selma Delgado, y en general al Instituto Guttmann por hacer posible el plasmar en este escrito todos mis avances en este campo.

Como fisioterapeuta y profesional clínico y sanitario, considero que la investigación y el estudio del dolor crónico son claves para poder realizar un mejor tratamiento y en un futuro poder seguir formándome e investigar acerca del dolor, considero también que debería concienciar más a las universidades y centros sanitarios de proporcionar una mayor calidad de educación tanto a sus estudiantes, trabajadores y por supuesto, a los mismos pacientes para mejorar tanto la calidad de vida y tratamiento del paciente como de los propios trabajadores.

## 9. Bibliografía

1. Treede RD, Rief W, Barke A, Aziz Q, Bennett MI, Benoliel R, et al. Chronic pain as a symptom or a disease: The IASP Classification of Chronic Pain for the International Classification of Diseases (ICD-11). *Pain* [Internet]. 2019 Jan 1 [cited 2025 May 18];160(1):19–27. Available from: [https://journals.lww.com/pain/fulltext/2019/01000/chronic\\_pain\\_as\\_a\\_symptom\\_or\\_a\\_disease\\_\\_the\\_iasp.3.aspx](https://journals.lww.com/pain/fulltext/2019/01000/chronic_pain_as_a_symptom_or_a_disease__the_iasp.3.aspx)
2. Vase L, Wager TD, Eccleston C. Opportunities for chronic pain self-management: core psychological principles and neurobiological underpinnings [Internet]. Vol. 405, [www.thelancet.com](http://www.thelancet.com). Available from: [www.thelancet.com](http://www.thelancet.com)
3. Scholz J, Finnerup NB, Attal N, Aziz Q, Baron R, Bennett MI, et al. The IASP classification of chronic pain for ICD-11: Chronic neuropathic pain. *Pain* [Internet]. 2019 Jan 1 [cited 2025 May 18];160(1):53–9. Available from: [https://journals.lww.com/pain/fulltext/2019/01000/the\\_iasp\\_classification\\_of\\_chronic\\_pain\\_for.7.aspx](https://journals.lww.com/pain/fulltext/2019/01000/the_iasp_classification_of_chronic_pain_for.7.aspx)
4. Torralba A, Miquel A, Darba J. Situación actual del dolor crónico en España: iniciativa “Pain Proposal.” *Revista de la Sociedad Española del Dolor* [Internet]. 2014 [cited 2025 Jun 9];21(1):16–22. Available from: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1134-80462014000100003&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-80462014000100003&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
5. Fischer A, Herrmann V, Thomas Tölle P, Vos K. Improving the current and future management of chronic pain A European consensus report The Pain Proposal Steering Committee Acknowledgements.
6. Torralba A, Miquel A, Darba J. Situación actual del dolor crónico en España: iniciativa “Pain Proposal.” *Revista de la Sociedad Española del Dolor* [Internet]. 2014 [cited 2025 Jun 13];21(1):16–22. Available from: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1134-80462014000100003&lng=es&nrm=iso&tlng=es](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-80462014000100003&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
7. International Association for the Study of Pain | IASP [Internet]. [cited 2025 Jun 9]. Available from: <https://www.iasp-pain.org/>
8. Van Lankveld W, Afram B, Staal JB, Van Der Sande R. The IASP pain curriculum for undergraduate allied health professionals: Educators defining competence level using Dublin descriptors. *BMC Med Educ* [Internet]. 2020 Feb 28 [cited 2025 May 24];20(1):1–12. Available from: <https://bmcmmededuc.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12909-020-1978-z>
9. Miró J, Castarlenas E, Solé E, Martí L, Salvat I, Reinoso-Barbero F. Pain curricula across healthcare professions undergraduate degrees: A cross-sectional study in Catalonia, Spain. *BMC Med Educ* [Internet]. 2019 Aug 13 [cited 2025 May 18];19(1):1–8. Available from: <https://bmcmmededuc.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12909-019-1741-5>

10. Ehrström J, Kettunen J, Salo P. Physiotherapy pain curricula in Finland: A faculty survey. *Scand J Pain* [Internet]. 2018 Oct 1 [cited 2025 May 18];18(4):593–601. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29949518/>
11. Leegaard M, Valeberg BT, Haugstad GK, Utne I. Survey of Pain Curricula for Healthcare Professionals in Norway. *Nord J Nurs Res*. 2014 Mar;34(1):42–5.
12. Mathew J, Rashid M, Shirsath P, Raja K. Development of e-learning resources to enhance the pain education curriculum in physiotherapy programs using an action research-guided approach. *Front Educ* (Lausanne). 2024 Jan 10;9:1466404.
13. Watt-Watson J, Lax L, Davies R, Langlois S, Oskarsson J, Raman-Wilms L. The pain interprofessional curriculum design model. *Pain Medicine* (United States) [Internet]. 2017 Jun 1 [cited 2025 Jun 1];18(6):1040–8. Available from: <https://www.iasp-pain.org/education/curricula/iasp-interprofessional-pain-curriculum-outline/>
14. Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas con participantes humanos – WMA – The World Medical Association [Internet]. [cited 2025 May 25]. Available from: <https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>
15. BOE-A-2018-16673 Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. [Internet]. [cited 2025 May 25]. Available from: <https://www.boe.es/eli/es/lo/2018/12/05/3>
16. Finnerup NB, Kuner R, Jensen TS. Neuropathic pain: From mechanisms to treatment. *Physiol Rev* [Internet]. 2021 Jan 1 [cited 2025 May 27];101(1):259–301. Available from: [/doi/pdf/10.1152/physrev.00045.2019](https://doi.org/10.1152/physrev.00045.2019)
17. Rosner J, de Andrade DC, Davis KD, Gustin SM, Kramer JLK, Seal RP, et al. Central neuropathic pain. *Nature Reviews Disease Primers* 2023 9:1 [Internet]. 2023 Dec 21 [cited 2025 May 27];9(1):1–19. Available from: <https://www.nature.com/articles/s41572-023-00484-9>
18. Alcántara Montero A, Ibor Vidal PJ. Comprensión actual del concepto de «dolor nociplástico». *Medicina de Familia SEMERGEN* [Internet]. 2019 Sep 1 [cited 2025 May 27];45(6):361–3. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1138359319301522?via%3Dihub>
19. La neuromatrix y su importancia en la neurobiología del dolor. *Invest Clin* [Internet]. 2015 [cited 2025 Jun 13];56(2):109–11. Available from: [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0535-51332015000200001&lng=es&nrm=iso&tIng=es](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0535-51332015000200001&lng=es&nrm=iso&tIng=es)
20. Slater H, Sluka K, Söderlund A, Watson PJ. IASP Curriculum Outline on Pain for Physical Therapy [Internet]. Available from: <http://www.iasp-pain.org/Content/NavigationMenu/GeneralResourceLinks/Curricula/Therapy/default.htm>
21. Felten DL., O'Banion MKerry, Maida MSummo. Netter. Atlas de neurociencia. 2023;

22. Song Q, E S, Zhang Z, Liang Y. Neuroplasticity in the transition from acute to chronic pain. *Neurotherapeutics* [Internet]. 2024 Oct 1 [cited 2025 Jun 1];21(6):e00464. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11585895/>
23. Sahin UK, Şentürk AY. The Relationship between Chronic Musculoskeletal Pain and Sarcopenia Risk in Community-Dwelling Older Adults: A Cross-Sectional Study. *Ann Geriatr Med Res* [Internet]. 2023 Sep 1 [cited 2025 Jun 1];27(3):250–7. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37635673/>
24. Domenichiello AF, Ramsden CE. The silent epidemic of chronic pain in older adults. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry* [Internet]. 2019 Jul 13 [cited 2025 Jun 1];93:284–90. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31004724/>
25. Margarita González A. Dolor crónico y psicología: actualización. *Revista Médica Clínica Las Condes* [Internet]. 2014 Jul 1 [cited 2025 Jun 11];25(4):610–7. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-dolor-cronico-psicologia-actualizacion-S0716864014700811>
26. Pita-Martínez C, Justo-Cousiño LA. ¿Influye la comunicación con el paciente sobre la kinesiophobia? Una revisión sistemática. *Rehabilitacion (Madr)* [Internet]. 2024 Apr 1 [cited 2025 Jun 11];58(2):100837. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S004871202400001X>
27. Aguilar-Latorre A, Asensio-Martínez Á, Oliván-Blázquez B, Álvarez-Bueno C, Cavero-Redondo I, Lionis C, et al. Association between sense of coherence and depression in patients with chronic pain: A systematic review and meta-analysis. *PLoS One* [Internet]. 2023 Jan 1 [cited 2025 Jun 11];18(1):e0279959. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9833581/>
28. Maritza Velasco V. Neuropathic pain. *Revista Medica Clinica Las Condes*. 2014 Jul 1;25(4):625–34.
29. SED - sociedad española del dolor. Recomendaciones del Tratamiento para la Evaluación del Dolor Neuropático. 2017;
30. 1.Maharty DC, Hines SC, Brown RB. Chronic Low Back Pain in Adults: Evaluation and Management. *Am Fam Physician* 2024 03;109(3):233.
31. Licciardone JC, Middleton CN, Aboutaj A, Allouche T, Siddiqui I. Communication and empathy within the patient-physician relationship among patients with and without chronic pain. *Journal of Osteopathic Medicine* [Internet]. 2024 Feb 1 [cited 2025 Jun 1];125(2):79–86. Available from: <https://www.degruyterbrill.com/document/doi/10.1515/jom-2024-0112/html>
32. María Rivas. Guía del manejo del dolor. National Research Council Canada = Conseil national de recherches Canada; 2023. 68 p.
33. Hush JM, Nicholas M, Dean CM. Embedding the IASP pain curriculum into a 3-year pre-licensure physical therapy program: Redesigning pain education for future clinicians. *Pain Rep*. 2018 Mar 1;3(2).

34. Arturo Goicoechea. El dolor crónico no es para siempre [Internet]. 2023 [cited 2025 Jun 9]. Available from: <https://www.penguinlibros.com/es/libros-crianza/330778-libro-el-dolor-cronico-no-es-para-siempre-9788419248695>
35. Louw A, Puentedura EJ, Diener I, Zimney KJ, Cox T. Pain neuroscience education: Which pain neuroscience education metaphor worked best? South African Journal of Physiotherapy [Internet]. 2019 [cited 2025 Jun 9];75(1). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31535053/>
36. Loh E, Mirkowski M, Agudelo AR, Allison DJ, Benton B, Bryce TN, et al. The CanPain SCI clinical practice guidelines for rehabilitation management of neuropathic pain after spinal cord injury: 2021 update. Spinal Cord. 2022 Jun 1;60(6):548–66.
37. Finnerup NB, Attal N, Haroutounian S, McNicol E, Baron R, Dworkin RH, et al. Pharmacotherapy for neuropathic pain in adults: A systematic review and meta-analysis. Lancet Neurol [Internet]. 2015 [cited 2025 May 27];14(2):162–73. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25575710/>
38. Dowell D, Ragan KR, Jones CM, Baldwin GT, Chou R. CDC Clinical Practice Guideline for Prescribing Opioids for Pain - United States, 2022. MMWR Recomm Rep. 2022 Nov 4;71(3):1–95.
39. Price MR, Cupler ZAA, Hawk C, Bednarz EM, Walters SA, Daniels CJ. Systematic review of guideline-recommended medications prescribed for treatment of low back pain. Chiropr Man Therap. 2022 Dec 1;30(1).
40. Rosner J, de Andrade DC, Davis KD, Gustin SM, Kramer JLK, Seal RP, et al. Central neuropathic pain. Nature Reviews Disease Primers 2023 9:1 [Internet]. 2023 Dec 21 [cited 2025 Jun 9];9(1):1–19. Available from: <https://www.nature.com/articles/s41572-023-00484-9>
41. Burgos G, Pérez A, Poblete M, Ortiz-Muñoz L, Cortés Jofré M. Effectiveness of transcranial magnetic stimulation in patients with depression associated with chronic pain.
42. Slater H, Sluka K, Söderlund A, Watson PJ. IASP Curriculum Outline on Pain for Physical Therapy [Internet]. Available from: <http://www.iasp-pain.org/Content/NavigationMenu/GeneralResourceLinks/Curricula/Therapy/default.htm>
43. European Pain Federation EFIC. EUROPEAN PAIN FEDERATION CORE CURRICULUM FOR THE EUROPEAN DIPLOMA IN PAIN PHYSIOTHERAPY. 2017.
44. Heitler B. Primary Afferent Depolarization and the Gate Control Theory of Pain: A Tutorial Simulation. J Undergrad Neurosci Educ [Internet]. 2023 [cited 2025 Jun 12];22(1). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38322407/>
45. Aguilar-Latorre A, Asensio-Martínez Á, Oliván-Blázquez B, Álvarez-Bueno C, Cavero-Redondo I, Lionis C, et al. Association between sense of coherence and depression in patients with chronic pain: A systematic review and meta-analysis. PLoS One [Internet]. 2023 Jan 1 [cited 2025 Jun 9];18(1 January). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36630397/>



46. Whale K, Gooberman-Hill R. The Importance of Sleep for People With Chronic Pain: Current Insights and Evidence. *JBMR Plus* [Internet]. 2022 Jul 1 [cited 2025 Jun 9];6(7):e10658. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9289983/>
47. Kourbanova K, Alexandre C, Latremoliere A. Effect of sleep loss on pain—New conceptual and mechanistic avenues. *Front Neurosci* [Internet]. 2022 Dec 20 [cited 2025 Jun 9];16. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36605555/>
48. Gupta CC, Sprajcer M, Johnston-Devin C, Ferguson SA. Sleep hygiene strategies for individuals with chronic pain: a scoping review. *BMJ Open* [Internet]. 2023 Feb 2 [cited 2025 Jun 9];13(2):e060401. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9896248/>
49. Schmutz T, Le Terrier C, Ribordy V, Iglesias K, Guechi Y. The Effect of Positive Therapeutic Communication on Pain (POPAIN) and Anxiety During Arterial Blood Gas Standardized Procedures in the Emergency Department Compared to Traditional Communication: Protocol for a Monocentric Randomized Controlled Trial. *JMIR Res Protoc* [Internet]. 2023 [cited 2025 Jun 13];12:e42043. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10337411/>
50. Thompson CM, Pulido MD, Gangidi S, Arnold P. How Chronic Pain Patients' and Physicians' Communication Influences Patients' Uncertainty: A Pre- and Post-Consultation Study. *J Health Commun* [Internet]. 2024 [cited 2025 Jun 13];29(5):357–70. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38742771/>
51. European Pain Federation - EFIC [Internet]. [cited 2025 Jun 1]. Available from: <https://europeanpainfederation.eu/>
52. Sharma S, Abbott JH, Jensen MP. Why clinicians should consider the role of culture in chronic pain. *Braz J Phys Ther* [Internet]. 2018 Sep 1 [cited 2025 Jun 13];22(5):345. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6157457/>
53. Aguayo-Albasini JL, Flores-Pastor B, Soria-Aledo V. Sistema GRADE: clasificación de la calidad de la evidencia y graduación de la fuerza de la recomendación. *Cir Esp* [Internet]. 2014 Feb 1 [cited 2025 Jun 15];92(2):82–8. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-cirugia-espanola-36-articulo-sistema-grade-clasificacion-calidad-evidencia-S0009739X13003394>
54. Organización Mundial de la Salud [Internet]. [cited 2025 Jun 15]. Available from: <https://www.who.int/es>

## 10. Anexos

### Anexo 1:

#### Abordaje del dolor neuropático crónico desde un enfoque biopsicosocial

Este cuestionario tiene como objetivo evaluar la aplicabilidad y utilidad de la guía clínica sobre el abordaje del dolor neuropático crónico desde un enfoque biopsicosocial que se te proporcionó. Tus respuestas serán tratadas de forma anónima y confidencial. Gracias por la colaboración.

##### Profesión sanitaria

- ☐ Enfermería
- ☐ Fisioterapia
- ☐ Psicología
- ☐ Terapia ocupacional
- ☐ CAFE
- ☐ Celadores
- ☐ Otro:

##### Años de experiencia profesional \*

- ☐ 0–2 años
- ☐ 3–5 años;
- ☐ 6–10 años
- ☐ Más de 10 años

##### ¿Tienes experiencia previa en el tratamiento del dolor crónico?

- ☐ Sí
- ☐ No

**La guía presenta los contenidos de forma clara y comprensible. \***

1 2 3 4 5

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

**El enfoque biopsicosocial está bien explicado y fundamentado. \***

1 2 3 4 5

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

**La guía proporciona herramientas prácticas útiles para la intervención clínica. \***

1 2 3 4 5

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

**El lenguaje utilizado es adecuado para profesionales sanitarios. \***

1 2 3 4 5

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

**El contenido es aplicable en mi contexto laboral. \***

**El contenido es aplicable en mi contexto laboral. \***

1 2 3 4 5

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

**Las recomendaciones están bien justificadas científicamente. \***

1 2 3 4 5

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

**La estructura practica facilita el aprendizaje y uso de la guía. \***

1 2 3 4 5

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

**El material fomenta el empoderamiento profesional. \***

1 2 3 4 5

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

**La guía me ha aportado nuevos conocimientos o enfoques que no aplicaba. \***

1 2 3 4 5



**¿Qué aspectos destacarías como más útiles o relevantes de la guía?**

**¿Qué sugerencias de mejora harías?**

**¿Recomendarías esta guía a otros profesionales? ¿Por qué?**

Enviar

## **Consentimiento Informado de valoración de la guía clínica sobre el abordaje del dolor neuropático crónico para profesionales sanitarios desde un enfoque biopsicosocial**

D. /Dña. ...., de ..... años de edad con DNI nº ..... tlf de contacto:..... correo electrónico.....

Manifiesto que he leído el siguiente documento informado acerca de la participación en este estudio.

.....

*Investigador Principal:* Daniel Cabello Coscarón

*Institución:* Institut Guttmann Universidad Autónoma de Barcelona

### **Título del Estudio:**

Guía clínica sobre el abordaje del dolor neuropático crónico para profesionales sanitarios desde un enfoque biopsicosocial

### **Propósito de la Guía:**

El propósito de la guía es proporcionar a los profesionales de la salud las herramientas y estrategias necesarias para abordar el dolor neuropático crónico en sus pacientes, a través un enfoque biopsicosocial del dolor

### **Procedimientos del Estudio:**

Los participantes se les proporcionará la Guía sobre dolor crónico desde un enfoque biopsicosocial, se realizarán antes de proporcionar la guía y después, en todos los casos un cuestionario de autoevaluación y satisfacción y en algunos casos, entrevistas pre y post intervención.

### **Confidencialidad:**

Toda la información proporcionada por los participantes se mantendrá confidencial y será utilizada únicamente con fines de investigación.

Se tomarán medidas para proteger la privacidad de los participantes y se utilizarán códigos de identificación en lugar de nombres reales en cualquier informe o publicación.

### **Voluntariedad y Derecho para Retirarse:**

La participación en este estudio es voluntaria y los participantes tienen derecho a retirarse en cualquier momento sin penalización. La decisión de realizar las encuestas es voluntaria. La decisión de participar en las entrevistas es voluntaria

**Consentimiento:**

Al firmar este formulario, declaro que:

- He recibido información adecuada y suficiente por el investigador abajo indicado sobre los objetivos del estudio y sus procedimientos, y los posibles beneficios e inconvenientes del proceso.
- He podido formular las preguntas que he considerado necesarias acerca del proyecto.
- Que mi participación es voluntaria y altruista
- Que el procedimiento y la finalidad con que se utilizarán mis datos personales y las garantías de cumplimiento de la legalidad vigente.
- Que en cualquier momento puedo revocar mi consentimiento y solicitar la eliminación de mis datos personales.

**CONSIENTO EN LA PARTICIPACIÓN EN EL PRESENTE PROYECTO**

**SÍ                      NO**

(marcar lo que corresponda)

Barcelona, a ..... del..... del 20.....

Firma.....

-----

**APARTADO PARA LA REVOCACIÓN DEL CONSENTIMIENTO**

Yo,.....con DNI.....

revoco el consentimiento de participación en el proceso, arriba firmado.

Barcelona, a ..... del..... del 20.....

Firma.....



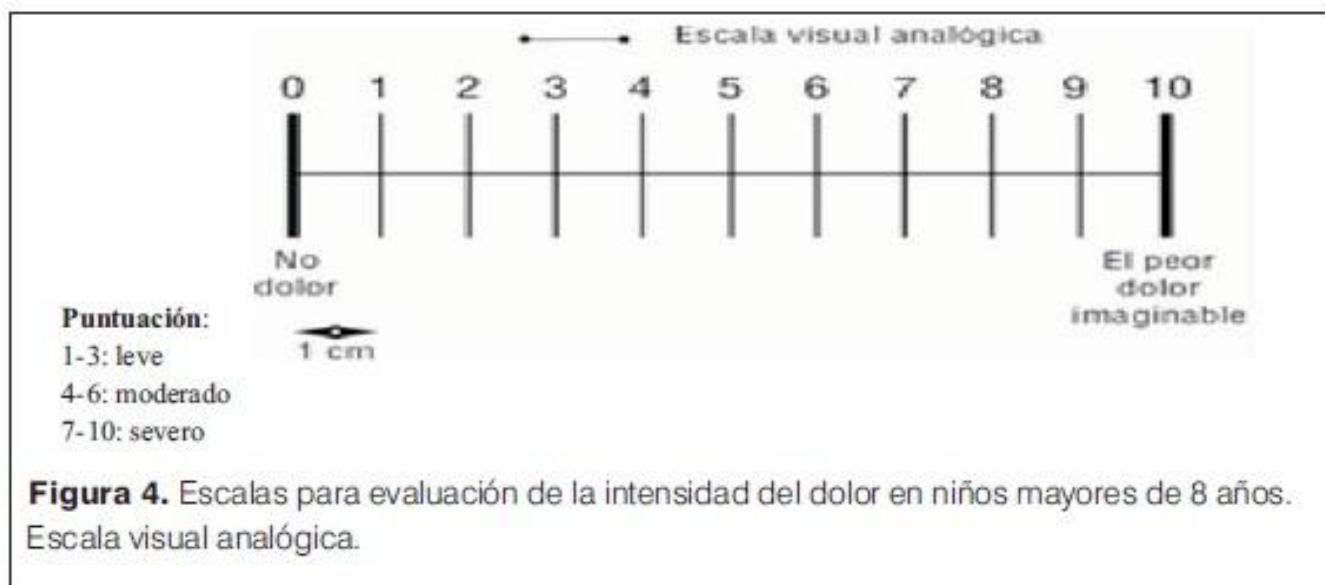


### Recomendaciones para el seguimiento de los pacientes con dolor neuropático: periodicidad de la evolución

Iniciales del Paciente: ..... N.º del Paciente: .....

FECHAS	Día 0 (inicio del tratamiento)	Día 15	Día 90 (3 meses)	Día 180 (6 meses)
Indicar fecha (dd/mm/aa)	<input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/>	<input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/>	<input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/>	<input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/>
INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN CLÍNICA	Puntuación	Puntuación	Puntuación	Puntuación
DN4: Escala de dolor neuropático	<input type="text"/> / 10			
EVA: Escala Visual Analógica de dolor	<input type="text"/> / 10	<input type="text"/> / 10	<input type="text"/> / 10	<input type="text"/> / 10
Oswestry: Índice de discapacidad	<input type="text"/> %		<input type="text"/> %	<input type="text"/> %
HAD: Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión	A: <input type="text"/> (0-21) D: <input type="text"/> (0-21)		A: <input type="text"/> (0-21) D: <input type="text"/> (0-21)	A: <input type="text"/> (0-21) D: <input type="text"/> (0-21)
SF-12: Calidad de vida	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 <input type="text"/>	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 <input type="text"/>	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 <input type="text"/>	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 <input type="text"/>
MOS: Escala del sueño	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 <input type="text"/>	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 <input type="text"/>	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 <input type="text"/>	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 <input type="text"/>
PGI-I: Escala de impresión de mejoría global del paciente			<input type="text"/> (1-7)	<input type="text"/> (1-7)
CGI-I: Escala de impresión de mejoría global del clínico			<input type="text"/> (1-5)	<input type="text"/> (1-5)

NOTA: las casillas en blanco indican que el instrumento referenciado no se cumplimenta en la visita correspondiente



## Escala Visual Analógica de Dolor

EVA Dolor Neuropático

---

Peor dolor imaginable

10



0

Ningún dolor

Transcribir el valor de la marca con un decimal

## **PGI-I: Patient Global Impression of Improvement Scale**

(Escala de impresión de mejoría global del paciente)

---

El PGI-I consiste en una sola pregunta que solicita al paciente que clasifique el alivio obtenido con el tratamiento que sigue según una escala de Likert de siete puntos:

- ☐ 1. Muchísimo mejor
- ☐ 2. Mucho mejor
- ☐ 3. Un poco mejor
- ☐ 4. Ningún cambio
- ☐ 5. Un poco peor
- ☐ 6. Mucho peor
- ☐ 7. Muchísimo peor

Se consideran tratamientos "con éxito" si responden "Muchísimo mejor" o "Mucho mejor". Todas las otras opciones de respuesta se definen como fallo de tratamiento.

## **CGI-I: Clinical Global Impression of Improvement Scale**

(Escala de impresión de mejoría global del clínico)

---

El CGI-I se trata de una sola cuestión que clasifica el alivio obtenido a juicio del médico responsable, según una escala de Likert de cinco puntos:

- ☐ 1. Mucho mejor
- ☐ 2. Mejor
- ☐ 3. Ningún cambio
- ☐ 4. Peor
- ☐ 5. Mucho peor



## Cuestionario DN4

para la detección del Dolor Neuropático

### CUESTIONARIO

Por favor, en las 4 preguntas de abajo, complete el cuestionario marcando una respuesta para cada número:

### ENTREVISTA CON EL PACIENTE

Pregunta 1: ¿Tiene el dolor una o más de las siguientes características?

	Sí	No
1. Quemazón		
2. Sensación de frío doloroso		
3. Descargas eléctricas		

Pregunta 2: ¿Se asocia el dolor con uno o más de los siguientes síntomas en la misma zona?

	Sí	No
4. Hormigueo		
5. Sensación de alfileres y agujas		
6. Entumecimiento		
7. Picazón		

### EXAMEN DEL PACIENTE

Pregunta 3: ¿Está el dolor localizado en una zona donde el examen físico puede mostrar una o más de las siguientes características?

	Sí	No
8. Hipoestesia al tacto		
9. Hipoestesia a los pinchazos		

Pregunta 4: En la zona dolorosa, el dolor puede ser causado o incrementado por:

	Sí	No
10. Cepillado		

Suma de todos los puntos positivos. Puntuación del paciente:

/10

**INTERPRETACIÓN:** Se confirma el diagnóstico y se considera caso de estudio si la puntuación es mayor o igual a 3/10

## Índice de Discapacidad de Oswestry

---

En las siguientes actividades, marque con una cruz la frase que en cada pregunta se parezca más a su situación:

### 1. Intensidad del dolor

- ☐ (0) Puedo soportar el dolor sin necesidad de tomar calmantes.
- ☐ (1) El dolor es fuerte pero me arreglo sin tomar calmantes.
- ☐ (2) Los calmantes me alivian completamente el dolor.
- ☐ (3) Los calmantes me alivian un poco el dolor.
- ☐ (4) Los calmantes apenas me alivian el dolor.
- ☐ (5) Los calmantes no me alivian el dolor y no los tomo.

### 2. Estar de pie

- ☐ (0) Puedo estar de pie tanto tiempo como quiera sin que me aumente el dolor.
- ☐ (1) Puedo estar de pie tanto tiempo como quiera pero me aumenta el dolor.
- ☐ (2) El dolor me impide estar de pie más de una hora.
- ☐ (3) El dolor me impide estar de pie más de media hora.
- ☐ (4) El dolor me impide estar de pie más de 10 minutos.
- ☐ (5) El dolor me impide estar de pie.

### 3. Cuidados personales

- ☐ (0) Me las puedo arreglar solo sin que me aumente el dolor.
- ☐ (1) Me las puedo arreglar solo pero esto me aumenta el dolor.
- ☐ (2) Lavarme, vestirme, etc. me produce dolor y tengo que hacerlo despacio y con cuidado.
- ☐ (3) Necesito alguna ayuda pero consigo hacer la mayoría de las cosas yo solo.
- ☐ (4) Necesito ayuda para hacer la mayoría de las cosas.
- ☐ (5) No puedo vestirme, me cuesta lavarme y suelo quedarme en la cama.

### 4. Dormir

- ☐ (0) El dolor no me impide dormir bien.
- ☐ (1) Sólo puedo dormir si tomo pastillas.
- ☐ (2) Incluso tomando pastillas duermo menos de 6 horas.
- ☐ (3) Incluso tomando pastillas duermo menos de 4 horas.
- ☐ (4) Incluso tomando pastillas duermo menos de 2 horas.
- ☐ (5) El dolor me impide totalmente dormir.

### 5. Levantar peso

- ☐ (0) Puedo levantar objetos pesados sin que me aumente el dolor.
- ☐ (1) Puedo levantar objetos pesados pero me aumenta el dolor.
- ☐ (2) El dolor me impide levantar objetos pesados del suelo, pero puedo hacerlo si están en un sitio cómodo (ej. en una mesa).
- ☐ (3) El dolor me impide levantar objetos pesados, pero sí puedo levantar objetos ligeros o medianos si están en un sitio cómodo.
- ☐ (4) Sólo puedo levantar objetos muy ligeros.
- ☐ (5) No puedo levantar ni elevar ningún objeto.

#### 6. Actividad sexual

- ☐ (0) Mi actividad sexual es normal y no me aumenta el dolor.
- ☐ (1) Mi actividad sexual es normal pero me aumenta el dolor.
- ☐ (2) Mi actividad sexual es casi normal pero me aumenta mucho el dolor.
- ☐ (3) Mi actividad sexual se ha visto muy limitada a causa del dolor.
- ☐ (4) Mi actividad sexual es casi nula a causa del dolor.
- ☐ (5) El dolor me impide todo tipo de actividad sexual.

#### 7. Andar

- ☐ (0) El dolor no me impide andar.
- ☐ (1) El dolor me impide andar más de un kilómetro.
- ☐ (2) El dolor me impide andar más de 500 metros.
- ☐ (3) El dolor me impide andar más de 250 metros.
- ☐ (4) Sólo puedo andar con bastón o muletas.
- ☐ (5) Permanezco en la cama casi todo el tiempo y tengo que ir a rastras al baño.

#### 8. Vida social

- ☐ (0) Mi vida social es normal y no me aumenta el dolor.
- ☐ (1) Mi vida social es normal pero me aumenta el dolor.
- ☐ (2) El dolor no tiene un efecto importante en mi vida social, pero sí impide mis actividades más enérgicas como bailar, etc.
- ☐ (3) El dolor ha limitado mi vida social y no salgo tan a menudo.
- ☐ (4) El dolor ha limitado mi vida social al hogar.
- ☐ (5) No tengo vida social a causa del dolor.

#### 9. Estar sentado

- ☐ (0) Puedo estar sentado en cualquier tipo de silla todo el tiempo que quiera.
- ☐ (1) Puedo estar sentado en mi silla favorita todo el tiempo que quiera.
- ☐ (2) El dolor me impide estar sentado más de una hora.
- ☐ (3) El dolor me impide estar sentado más de media hora.
- ☐ (4) El dolor me impide estar sentado más de 10 minutos.
- ☐ (5) El dolor me impide estar sentado.

#### 10. Viajar

- ☐ (0) Puedo viajar a cualquier sitio sin que me aumente el dolor.
- ☐ (1) Puedo viajar a cualquier sitio pero me aumenta el dolor.
- ☐ (2) El dolor es fuerte pero aguanto viajes de más de 2 horas.
- ☐ (3) El dolor me limita a viajes de menos de una hora.
- ☐ (4) El dolor me limita a viajes cortos y necesarios de menos de media hora.
- ☐ (5) El dolor me impide viajar excepto para ir al médico o al hospital.

RESULTADO:  X 2 =  %

#### INTERPRETACIÓN:

0: 0 puntos; 1: 1 punto; 2: 2 puntos; 3: 3 puntos; 4: 4 puntos; 5: 5 puntos

Sumar el resultado de cada respuesta y multiplicar el resultado x 2. Se obtiene el resultado en % de incapacidad.

## Cuestionario del Sueño MOS

(Sleep Scale from the Medical Outcomes Study)

**1. En las últimas 4 semanas, ¿cuánto tiempo ha tardado habitualmente en dormirse?**

(marque una opción):

- ☐ 1..... 0-15 minutos  
☐ 2..... 16-30 minutos  
☐ 3..... 31-45 minutos  
☐ 4..... 46-60 minutos  
☐ 5..... Más de 60 minutos

**2. En promedio, ¿cuántas horas ha dormido cada noche durante las últimas 4 semanas?**

Escriba el número de horas por noche

Durante las últimas 4 semanas, ¿con qué frecuencia, ...?		Siempre	La mayoría de los días	Bastantes días	Algunos días	Pocos días	Nunca
3	... ha sentido que su sueño no era tranquilo (sin parar de moverse, tenso, hablando, etc. mientras dormía)?	1	2	3	4	5	6
4	... ha dormido lo suficiente como para sentirse descansado al despertar por la mañana?	1	2	3	4	5	6
5	... se ha despertado con sensación de ahogo o con dolor de cabeza?	1	2	3	4	5	6
6	... se ha sentido somnoliento o adormilado durante el día?	1	2	3	4	5	6
7	... le ha costado conciliar el sueño?	1	2	3	4	5	6
8	... se ha despertado durante el sueño y le ha costado volverse a dormir?	1	2	3	4	5	6
9	... ha tenido dificultades para mantenerse despierto durante el día?	1	2	3	4	5	6
10	... ha roncado durante el sueño?	1	2	3	4	5	6
11	... ha echado siestas (de 5 minutos o más) durante el día?	1	2	3	4	5	6
12	... ha dormido el tiempo necesario para Vd.?	1	2	3	4	5	6

**NOTA:** Transcribir en hoja de seguimiento las respuestas correspondientes a las respuestas a cada ítem.





## Cuestionario SF-12 sobre el Estado de Salud

**INSTRUCCIONES:** Las preguntas que siguen se refieren a lo que usted piensa sobre su salud. Sus respuestas permitirán saber cómo se encuentra usted y hasta qué punto es capaz de hacer sus actividades habituales. Por favor, conteste cada pregunta marcando una casilla. Si no está seguro/a de cómo responder una pregunta, por favor, conteste lo que le parezca más cierto.

1. En general, usted diría que su salud es:
- | Excelente                  | Muy buena                  | Buena                      | Regular                    | Malá                       |
|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 |

Las siguientes preguntas se refieren a actividades o cosas que usted podría hacer en un día normal. Su salud actual, ¿le limita para hacer esas actividades o cosas? Si es así, ¿cuánto?

2. Esfuerzos moderados, como mover una mesa, pasar la aspiradora, jugar a los bolos o caminar más de 1 hora
- | Sí, me limita mucho        | Sí, me limita un poco      | No, no me limita nada      |
|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 |

3. Subir varios pisos por la escalera
- |                            |                            |                            |
|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 |
|----------------------------|----------------------------|----------------------------|

Durante las 4 últimas semanas, ¿ha tenido alguno de los siguientes problemas en su trabajo, o en sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?

4. ¿Hizo menos de lo que hubiera querido hacer?
- | Sí                         | No                         |
|----------------------------|----------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 |
5. ¿Tuvo que dejar de hacer algunas tareas en su trabajo o en sus actividades cotidianas?
- |                            |                            |
|----------------------------|----------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 |
|----------------------------|----------------------------|

Durante las 4 últimas semanas, ¿ha tenido alguno de los siguientes problemas en su trabajo o en sus actividades cotidianas a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido o nervioso)?

6. ¿Hizo menos de lo que hubiera querido hacer por algún problema emocional?
- | Sí                         | No                         |
|----------------------------|----------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 |
7. ¿No hizo su trabajo o sus actividades cotidianas tan cuidadosamente que de costumbre por algún problema emocional?
- |                            |                            |
|----------------------------|----------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 |
|----------------------------|----------------------------|

8. Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto el dolor le ha dificultado su trabajo habitual (incluido el trabajo fuera de casa y las tareas domésticas)?
- | Nada                       | Un poco                    | Regular                    | Bastante                   | Mucho                      |
|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 |

## HAD: Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión

---

Esta prueba está dirigida a determinar cómo te has sentido en la última semana a pesar de que las preguntas están formuladas en presente. Debes elegir entre una de cuatro posibilidades con respecto a la pregunta realizada, rodeando con un círculo la respuesta elegida.

1. Me siento tenso o nervioso (A)  
(0) Nunca A   
(1) A veces  
(2) Muchas veces  
(3) Todos los días
  
2. Todavía disfruto con lo que antes me gustaba (D)  
(0) Como siempre D   
(1) No lo bastante  
(2) Sólo un poco  
(3) Nada
  
3. Tengo una sensación de miedo, como si algo horrible me fuera a suceder (A)  
(0) Nada A   
(1) Un poco, pero me preocupa  
(2) Sí, pero no es muy fuerte  
(3) Definitivamente, y es muy fuerte
  
4. Puedo reírme y ver el lado divertido de las cosas (D)  
(0) Al igual que siempre lo hice D   
(1) No tanto ahora  
(2) Casi nunca  
(3) Nunca
  
5. Tengo mi mente llena de preocupaciones (A)  
(0) Sólo en ocasiones A   
(1) A veces, aunque no muy a menudo  
(2) Con bastante frecuencia  
(3) La mayoría de las veces
  
6. Me siento alegre (D)  
(0) Casi siempre D   
(1) A veces  
(2) No muy a menudo  
(3) Nunca
  
7. Puedo estar sentado tranquilamente y sentirme relajado (A)  
(0) Siempre A   
(1) Por lo general  
(2) No muy a menudo  
(3) Nunca

8. Me siento como si cada día estuviera más lento (D)  
(0) Nunca D   
(1) A veces  
(2) Muy a menudo  
(3) Por lo general en todo momento
9. Tengo una sensación extraña, como de "aleteo" en el estómago (A)  
(0) Nunca A   
(1) En ciertas ocasiones  
(2) Con bastante frecuencia  
(3) Muy a menudo
10. He perdido interés por mi aspecto personal (D)  
(0) Me preocupo al igual que siempre D   
(1) Podría tener un poco más cuidado  
(2) No me preocupo tanto como debiera  
(3) Totalmente
11. Me siento inquieto, como si no pudiera parar de moverme (A)  
(0) Nada A   
(1) No mucho  
(2) Bastante  
(3) Mucho
12. Me siento optimista respecto al futuro (D)  
(0) Igual que siempre D   
(1) Menos de lo que acostumbraba  
(2) Mucho menos de lo que acostumbraba  
(3) Nada
13. Me asaltan sentimientos repentinos de pánico (A)  
(0) Nada A   
(1) No muy a menudo  
(2) Bastante a menudo  
(3) Muy frecuentemente
14. Me divierto con un buen libro, la radio o un programa de televisión (D)  
(0) A menudo D   
(1) A veces  
(2) No muy a menudo  
(3) Rara vez

TOTAL A:  TOTAL D:

**INTERPRETACIÓN:**

**Subescala ansiedad:** sumar el resultado de las respuestas a las 7 preguntas impares (0-21)

**Subescala depresión:** sumar el resultado de las respuestas a las 7 preguntas pares (0-21)

**Puntuaciones:**  
Inferior o igual a 7 = no caso  
8-10 = caso dudoso  
Igual o superior a 11 = caso

## Six Core Concepts of Pain



MACQUARIE  
University

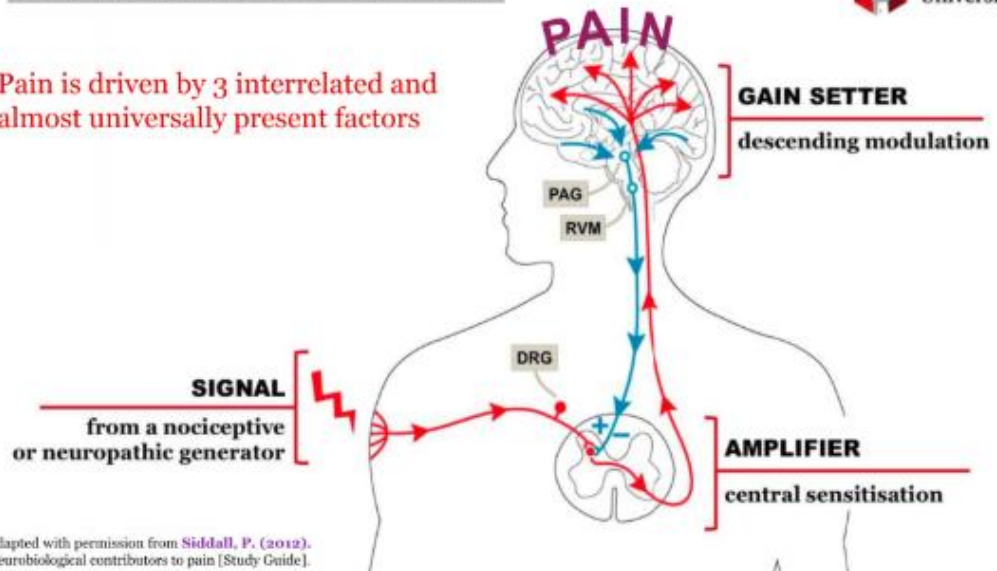
1	Pain is always an output of the brain, 100% of the time.	
2	Pain does not equal the amount of tissue damage.	
3	Pain is influenced by multiple factors such as thoughts, activity, sleep mood and stress.	
4	Acute pain serves a useful protective function to warn of danger or injury.	
5	Chronic pain results from a hypersensitive nervous system and usually no longer warns of damage.	
6	Many treatments, can help “turn down” a hypersensitive nervous system, reduce pain and improve quality of life.	

ANEXO 5:

## Clinical Model of Pain



Pain is driven by 3 interrelated and almost universally present factors



Adapted with permission from Siddall, P. (2012). Neurobiological contributors to pain [Study Guide].