



Universidad  
Internacional  
de Andalucía

## TÍTULO

**¿POR QUÉ SIGUE DOLIENDO?**  
DOLOR CRÓNICO NO ONCOLÓGICO  
BREVE GÚIA PARA PACIENTES

## AUTORA

**Elena Giménez Girona**

**Esta edición electrónica ha sido realizada en 2025**

Director	Dr. Juan Sánchez-Verde Bilbao
Institución	Universidad Internacional de Andalucía
Curso	<i>Máster de Formación Permanente en Medicina Gráfica (2023-24)</i>
©	Elena Giménez Girona
©	De esta edición: Universidad Internacional de Andalucía
Fecha documento	2024



Universidad  
Internacional  
de Andalucía



**Atribución-NoComercial-SinDerivadas  
4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0)**

Para más información:

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.en>



# ¿POR QUÉ SIGUE DOLIENDO?

## DOLOR CRÓNICO NO ONCOLÓGICO BREVE GUÍA PARA PACIENTES

ELENA GIMÉNEZ GIRONDA  
2023-2024

Universidad Internacional de Andalucía  
Máster en Medicina Gráfica  
TFM dirigido por Juan Sánchez-Verde Bilbao

## ÍNDICE

RESUMEN .....	3
INTRODUCCION: MARCO TEORICO. ....	4
JUSTIFICACIÓN .....	5
INFLUENCIA DE LA MEDICINA GRÁFICA.....	7
REFERENCIAS Y PUBLICACIONES SIMILARES.....	8
OBJETIVOS.....	9
PROCESO CREATIVO.....	9
PLANIFICACIÓN.....	10
DISEÑO DE PERSONAJES .....	10
NARRATIVA: MARCO PRÁCTICO.....	12
MÉTODO DE TRABAJO.....	13
TRABAJO FINAL EXPLICADO .....	17
ÁREAS DE MEJORA.....	31
CONCLUSIÓN Y AGRADECIMIENTOS.....	32
BIBLIOGRAFÍA.....	34

## RESUMEN

El dolor persistente no oncológico se ha convertido en un importante **problema de salud pública**, tanto por el impacto económico como por afectar a la calidad de vida y bienestar emocional de miles de personas. Sin embargo, tanto profesionales de salud como pacientes carecen de información adecuada que les permita comprender la enfermedad y manejarla de forma efectiva. La **falta de conocimiento y los recursos limitados** generan situaciones de frustración y malestar a ambos lados de la consulta médica.

El diseño de esta guía ilustrada busca transmitir información útil de forma comprensible y empática mediante un formato que combina cómic, texto e ilustraciones. Este enfoque facilita la **comprensión** y minimiza las **barreras** que dificultan la comprensión entre médico-paciente. Además, el uso de elementos visuales reduce la ansiedad relacionada con los procesos médicos y mejora la comprensión de conceptos clave.

La guía supone una herramienta sencilla y breve para mejorar la **educación** sobre la enfermedad y la incorporación de alternativas de tratamiento, además de potenciar el **rol activo** del paciente en su recuperación. Además de transmitir información, busca potenciar la **esfera humana** de la vivencia de enfermedad acercando al lector a la realidad de los pacientes.

## INTRODUCCION: MARCO TEORICO.

El **dolor persistente** o crónico no oncológico (DPNO) es uno de los principales problemas de salud pública a nivel global según la Organización Mundial de la Salud (OMS). La patología **musculoesquelética** es la principal causa de dolor persistente, aunque hasta un tercio de los pacientes desconocen la causa de su dolor. La prevalencia es mayor en **mujeres**, quienes presentan la mayor carga de patología crónica. Además de afectar al bienestar físico también hay implicaciones en **salud mental** (un 22% sufre, además, depresión y un 27%, ansiedad). El DPNO no solo afecta a la calidad de vida y empeora el riesgo cardiovascular, también eleva el **gasto sanitario** y el uso de servicios sanitarios, especialmente de Atención Primaria <sup>1</sup>.

Como tratamiento, los analgésicos son la opción más utilizada. El **consumo de opioides** aumenta de forma sostenida en España desde hace 10 años y se atribuye principalmente a una mayor prescripción médica. España es el cuarto país con mayor consumo de opioides del mundo y, entre ellos, es el que mayor aumento ha experimentado <sup>2,3</sup>.

La situación actual tiene sus raíces en la historia del tratamiento del dolor. Desde el uso extendido de la morfina durante la Guerra Civil en EEUU, seguido por una proliferación de productos derivados del opio sin regulación, la situación ha estado marcada por **ciclos de sobreuso y subuso** de estos fármacos. Así, tras la primera epidemia de opioides en 1910, se desató una ola de “opiofobia” marcada por el infratratamiento de dolor. Esto llevó a que, en 1985, la OMS reconociera el tratamiento del dolor como un **derecho universal** e incluyera en sus documentos a los opioides, a la vez que destacaba su eficacia en el 90% de los casos de DPNO. Sin embargo, el problema con los opioides continuó y, en 1995, Purdue Pharma comenzó a comercializar la oxycodona para tratar el dolor persistente no oncológico, minimizando el riesgo de adicción con de campañas publicitarias engañosas. Esto resultó en una condena de Purdue Pharma en 2007, pero las muertes relacionadas con opioides continuaron aumentando, siendo la **primera causa de muerte accidental** en EEUU. En respuesta a esta nueva epidemia, varias entidades, como la Food and Drug Administration, han intentado regular el consumo. En 2016, se publicaron unas guías por los CDC (Centros para el control y prevención de enfermedades) para limitar el uso de opioides. En su lugar, proponían priorizar las **medidas no farmacológicas** frente a los opioides, algo que la industria farmacéutica criticó <sup>6</sup>.

En Europa y España, una ola de “opiofobia” similar marcó las décadas de 1980 y 1990 tras la introducción de la heroína, lo que llevó a una estricta regulación de la prescripción de opioides. No obstante, a pesar de la mayor regulación y la presencia de sistemas sanitarios que cubren a la mayoría de la población, la prescripción de opioides sigue aumentando de forma sostenida <sup>5</sup>.

El dolor persistente es una condición compleja y multidimensional, por lo que requiere un tratamiento multifactorial, basado en la **educación** en neurociencia del dolor y en **terapias físicas** <sup>6,7,8, 9, 10</sup>. Sin embargo, hay algunas limitaciones a este nuevo abordaje que podrían explicar el aumento de las prescripciones de opioides a pesar de las recomendaciones <sup>1</sup>:

- **Limitaciones para acceder a tratamientos no farmacológicos.** Por un lado, muchos de ellos no están cubiertos por la seguridad social o bien tienen una lista de espera demasiado larga. Además, muchos profesionales desconocen este abordaje por falta de formación específica y dificulta la inclusión de los pacientes en programas multidisciplinares.
- **Expectativas en la eficacia de los fármacos y la inmediatez.** Es necesario reajustar las expectativas de los pacientes sobre los fármacos y el alivio inmediato y realizar un pacto terapéutico realista y ajustado a cada situación individual. El dolor persistente requiere un afrontamiento activo del paciente.
- **Formación insuficiente.** La formación de profesionales sanitarios en DPNO y este tipo de abordajes es insuficiente, siendo la facultad de medicina la que menos horas de formación le dedica al dolor.
- **La influencia de la industria farmacéutica en la prescripción de opioides.** No es infrecuente la existencia de conflictos de interés tanto en la consulta como en autores de guías de práctica clínica.

Además de lo anterior, el afrontamiento de este tipo de consultas en Atención Primaria plantea sus propios retos. Sujetos a las **limitaciones** de recursos y tiempo, los enfermeros y médicos de familia se enfrentan también a **barreras** como la adaptación de la información a distintos niveles culturales. En el entorno de Atención Primaria, sobre todo en patologías como el DCNO, es clave la detección de **inequidades** y determinantes sociales como la migración, la clase o el género, para intentar en todo momento responder a los principios de justicia, beneficencia y no maleficencia, asegurando la accesibilidad de toda la población a la mejor opción de tratamiento.

## JUSTIFICACIÓN

Dos de cada diez personas sufren algún tipo de dolor crónico, con un gran impacto en la **calidad de vida y funcionalidad** de los pacientes, así como en el gasto sanitario. Los pacientes se enfrentan, además, al estigma y la incompreensión tanto de la sociedad como del propio sistema sanitario, que les devuelve la visión de que su dolor es “exagerado” o “inventado”. Esto explica los

sentimientos de frustración y problemas de **salud mental** que rodean a esta patología y que pueden llegar a obstaculizar una atención sanitaria adecuada <sup>1</sup>.

En este contexto, el manejo del dolor persistente se ha convertido en uno de los mayores retos en Atención Primaria, donde es una de las consultas más frecuentes. El tiempo y recursos limitados junto con una formación específica sobre dolor muy deficiente, contribuyen a un manejo y tratamiento pocas veces eficaz y, muchas veces, conlleva un deterioro en la **relación médico-paciente**.

El nuevo abordaje de DPNO planteado se basa en **tratamientos no farmacológicos como primera línea de tratamiento**, manteniendo en el centro al paciente y su relato. Sin embargo, este tipo de abordaje no siempre está al alcance de los equipos de Atención Primaria, como se ha explicado anteriormente. Por ello, herramientas que faciliten la comunicación y comprensión de los mecanismos de DPNO y los tratamientos disponibles son clave tanto para los profesionales de la salud como para los pacientes

A la hora de decidir utilizar el cómic y la ilustración como método para divulgar sobre este tema, así como realizar este máster, fue clave el potencial de la **medicina gráfica** como herramienta: Es un medio de facilitar la comunicación, aumenta la accesibilidad a información médica compleja y genera contextos empáticos con diversas realidades humanas.

El uso de narrativas visuales facilita la comunicación de información médica de manera respetuosa y adaptada a los pacientes. Utilizar una guía ilustrada en el proceso de educación en neurociencia del dolor y como apoyo durante el resto del abordaje multidisciplinar puede **reducir la ansiedad** asociada a los procesos diagnósticos y terapéuticos. Por ello, es útil su uso en patologías como el dolor crónico, donde la participación activa del paciente es clave para la recuperación. La medicina gráfica puede ayudar también a **romper barreras** culturales y sociales y adaptar la comunicación a diversos niveles educativos. Así, mitiga las inequidades y favorece una mayor accesibilidad en la atención <sup>11, 12, 13</sup>.

Además, representar la cotidianidad de los pacientes que sufren DPNO reduce el **estigma** y favorece una mayor comprensión y empatía tanto por parte de los pacientes como de los profesionales de la salud. Se promueve un enfoque más humano, mejora la relación médico-paciente y genera entornos de respeto mutuo. El uso de la medicina gráfica en DCNO puede favorecer una atención y tratamiento más **eficaces, accesibles y equitativos**.



La **medicina gráfica** ha sido el eje central de este trabajo por su potencia para transmitir conocimiento con una base científica sólida y, además, contextualizar la vivencia de enfermedad en la vida real de las personas que atendemos en consulta. Este enfoque humano, que conecta ciencia con experiencia, permite a los pacientes conectar con el mensaje y sentirse identificados y vistos.

La medicina gráfica es una herramienta para la **educación** sanitaria y la **atención** al paciente por varios motivos. Ha demostrado mejorar la comprensión y retención de información, adaptando el lenguaje a los distintos niveles de comprensión de los pacientes e, incluso, superando la barrera idiomática en contextos interculturales. Esto mejora la accesibilidad al conocimiento médico, algo importante en el entorno de la Atención primaria. Además, promueve el **empoderamiento** del paciente y mejora la ansiedad asociada a la experiencia médica, ya que humaniza la vivencia de enfermedad y facilita que el paciente sienta conexión y apoyo, disminuyendo el miedo y la incertidumbre <sup>11, 12, 13</sup>.

Síntomas persistentes como el dolor crónico a menudo se acompañan de sentimientos de frustración a ambos lados de la mesa, así como situaciones de “enfrentamiento” entre las dos realidades: la del **médico** que no sabe cómo ayudar (o que lo intenta y, a veces, genera daños ) y la del **paciente** que sufre la enfermedad y no encuentra una solución <sup>1, 6</sup>. Las **narrativas visuales** generan un puente entre el conocimiento técnico y la experiencia personal del paciente, algo importante en temas donde la incomprensión y desinformación pueden ser barreras para la mejoría. También ayuda con otro de los objetivos de esta guía: sensibilizar a ambos lados y fomentar una comprensión mutua. La medicina gráfica ilustra ambas realidades desde una perspectiva humana y facilita tanto la conexión con el paciente como la comprensión de la información, algo difícil de lograr solo con texto.

Orientada tanto a pacientes como a profesionales de la atención primaria, esta guía utiliza recursos visuales para conseguir objetivos como los siguientes: que el paciente adopte un rol activo como agente de cambio en su enfermedad y que los profesionales de la salud sean conscientes de su impacto (positivo y negativo) y se interesen por otras posibilidades de acción en consulta.

## REFERENCIAS Y PUBLICACIONES SIMILARES

Algunos de las obras, autores y autoras gráficos que han sido referentes a la hora de plantear el estilo de la guía han sido los siguientes:

- “*Graphic Medicine Manifesto*” fue mi contacto inicial con la medicina gráfica, me inspiró a la hora de decidir utilizar el cómic como forma de divulgar sobre medicina y como herramienta de comunicación en la consulta. Destaco a dos de sus autores, **Ian Williams** y **MK Czerwiek**, por su estilo sencillo, tanto en el diseño de personajes como en los trazos y el uso del color. Funcionan muy bien en contraste con las historias complejas, difíciles y llenas de humanidad que transmiten.
- **Box Brown**, autor de ensayos como “*Zar accidental: vida y mentiras de Putin*”. El uso del cómic como canal para hablar de temas asociados a la “alta cultura” en contraposición a la idea general de que el cómic es un recurso “infantil”. No solo su estilo sencillo funciona para transmitir ideas complejas, sino que le da más potencia al mensaje con ese contraste, como ocurre con la novela gráfica “*MAUS*” con el uso de animales para narrar el holocausto. Destaca su uso de un color saturado (el rojo) sobre una escala de grises, formando parte de la narrativa.
- **Marina Peix**, autora del cómic “*¡ACHÚS!*” y la *guía para padres y madres sobre bronquiolitis en la UCIP*. Su trabajo me inspiró a la hora de elegir formato, estilo y tutor para mi trabajo de final de máster. Destaca un estilo muy personal que consigue transmitir el conocimiento científico de forma adaptada y humanizada.
- **Desgranando cómics**, capaz de generar el espacio y los referentes para la divulgación en ciencia utilizando el cómic. Tras recibir una mención especial por mi trabajo “*Rayos y centellas*” en 2023, un cómic científico que realicé durante el máster, continué explorando esta forma de divulgación. Realicé varias infografías y presenté un nuevo cómic científico sobre dolor crónico no oncológico, que sirvió después de germen para este trabajo final.

## OBJETIVOS

1. **Concienciar sobre el impacto del dolor crónico no oncológico:** sensibilizar sobre la vivencia de enfermedad de los pacientes y sobre las dificultades en consulta para fomentar una visión más comprensiva y empática.
2. **Proporcionar herramientas educativas visuales:** facilitar la comprensión de conceptos básicos en educación sobre neurociencia del dolor e informar sobre vida activa y actividad física como pilares para la recuperación. Mejorar la accesibilidad al conocimiento científico disponible y adaptarlo al tiempo y recursos de una consulta de atención primaria.
3. **Empoderar al paciente:** fomentar la proactividad, autonomía y la adopción de un rol activo dotándolos de conocimiento y herramientas prácticas para gestionar su proceso.
4. **Mejorar la comunicación médico-paciente:** ofrecer un recurso que medie entre ambas realidades y sirva de puente para el diálogo y la confianza.
5. **Capacitar a profesionales de la salud:** introducir términos y conocimientos básicos en neurociencia del dolor y ofrecer lecturas recomendadas para continuar aprendiendo. Deconstruir la visión clásica de dolor crónico, sensibilizar sobre el impacto de la relación médico-paciente en la recuperación y promover una atención más humanizada.

## PROCESO CREATIVO

El objetivo durante todo el proceso fue crear una guía mediante la que comunicar la última evidencia sobre dolor crónico no oncológico de forma cercana y en términos manejables para cualquier paciente. El cómic y la ilustración se usan para vehicular y simplificar la información, generando una narrativa que favorezca la empatía para explorar la esfera emocional de la enfermedad.

---

## PLANIFICACIÓN

El proceso se inició con una **búsqueda bibliográfica** sobre el tema, desde de la fisiopatología del dolor crónico hasta las nuevas recomendaciones de abordaje y tratamiento. Se utilizaron bases de datos científicas como PubMed y Cochrane, además de artículos de revistas y documentos de formación médica continuada, guías clínicas dirigidas a sanitarios y pacientes y consulta en webs de sociedades especializadas y grupos de pacientes. Tras la recopilación, se elaboró un primer **esquema de contenidos** que sirvió para organizar la información y las distintas partes que formarían la guía. Desde ese marco teórico, se definió la **narrativa** y se tomaron decisiones sobre diseño de personajes, formato y el canal más adecuado de transmitir cada tipo de información, incluyendo un primer esbozo de las metáforas visuales.

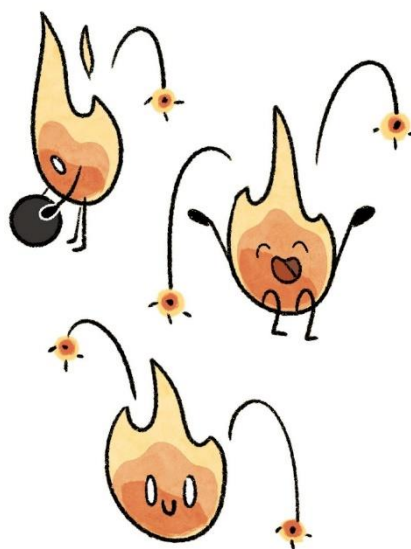
Se presentó el desafío de construir una narrativa visual atractiva, facilitadora y respetuosa a la vez que se mantenía una base científica sólida y un formato apto para trabajar en consulta. En cada etapa se puso especial esfuerzo en mantener este balance entre lo creativo y el rigor científico, asegurando un material accesible y coherente.

Desde el contacto inicial con mi tutor, hemos mantenido reuniones periódicas tras cada avance en la creación de la guía. Tras el visto bueno del trabajo final, expongo a continuación el proceso de creación.

---

## DISEÑO DE PERSONAJES

Fue una de las primeras etapas del proceso creativo. Dada la carga emocional de las historias de dolor y de la narrativa de la guía, la intención era crear figuras capaces de reflejar las dos realidades tantas veces enfrentadas en la consulta. Los dos personajes principales, la **doctora** y la **paciente**, encarnan los dos mundos que se encuentran (y, a veces, colisionan) en una consulta de atención primaria. Ante un tercer elemento, el **fuego**, que encarna el problema en común: el dolor persistente. El diseño ha buscado tanto crear personajes llamativos como representar ambas realidades de forma empática.





### La paciente

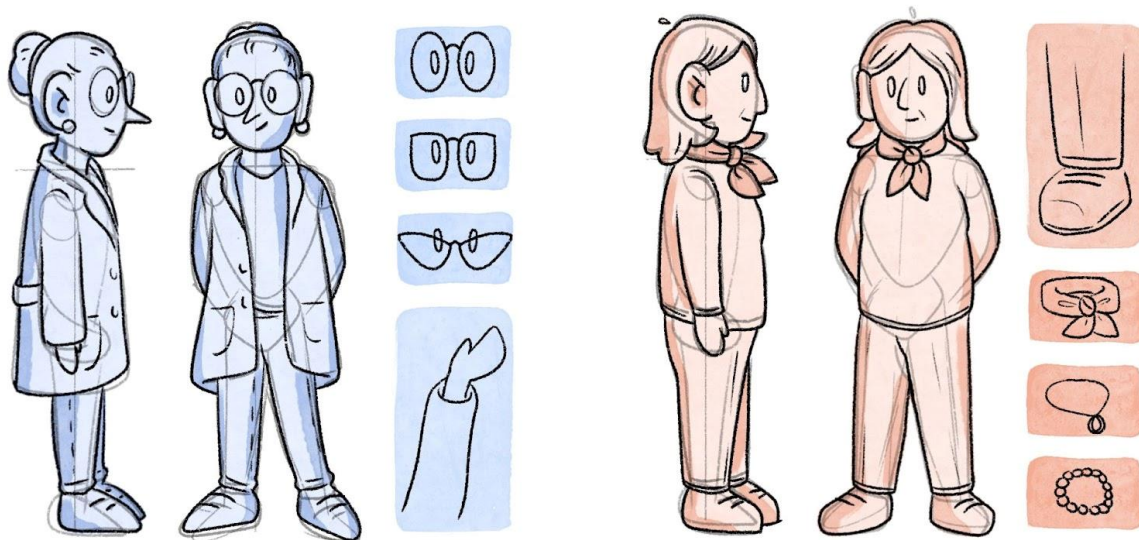
Este personaje encarna la **humanidad y vulnerabilidad** que observamos en pacientes con dolor persistente cuando acuden a consulta. Se han utilizado expresiones y posturas asociadas al cansancio, la frustración y, hacia el final de la guía, esperanza y serenidad. El objetivo del diseño fue crear una figura con la que los pacientes pudieran empatizar y sentirse vistos, conectando con el camino a través de la incertidumbre, la lucha interna y la frustración de quién convive con un síntoma persistente para el que, muchas veces, no hay una respuesta.

### La doctora.

Representa la otra realidad, la de los profesionales que habitan una encrucijada en la que no hay respuestas sencillas y, a pesar de su compromiso, se sienten desbordados por la complejidad. Este personaje encarna **humanidad y profesionalidad**. Su diseño refleja la **dualidad** de la figura médica: lo profesional, la figura de autoridad (a veces, cayendo en el paternalismo) frente al desafío emocional de encontrarse ante la incertidumbre y no encontrar respuesta ni solución inmediatas al sufrimiento.



Se eligió un **estilo cartoon** en el diseño con el objetivo de crear un material cercano y accesible que facilite la conexión emocional con los pacientes. Las líneas simples permiten expresar las emociones de los personajes sin sobrecargar visualmente las ilustraciones, generando personajes funcionales en la narrativa. El diseño de personajes sentó el tono visual de la guía, sirviendo de conexión entre el paciente-lector y el contenido científico.



---

### NARRATIVA: MARCO PRÁCTICO.

Se estructuró el contenido de la guía en torno a una historia que sirviera de hilo conductor y conectara emocionalmente con el lector en un camino desde la incertidumbre hacia el aprendizaje y la transformación.

La guía comienza con una serie de escenas cotidianas en la sala de espera y la consulta de un centro de atención primaria. En esta primera parte se utiliza el **cómic** para aprovechar todo el potencial comunicativo, conseguir conexión y empatía en el lector e introducir algunas de las metáforas visuales que se utilizarán más adelante, como el fuego (dolor crónico).

La paciente, que sufre desde hace años dolor persistente, acude a una consulta de revisión en la que las medidas terapéuticas no han sido efectivas. En el cómic se enfrentan **ambas realidades**, la de la paciente que vive la frustración de no encontrar solución y se siente incomprendida y la de la médica, que se enfrenta a una incertidumbre sin respuestas y se siente sobrepasada. La consulta inicial muestra obstáculos habituales, como la falta de formación específica en dolor crónico no oncológico y la tensión ante situaciones complejas donde se enfrentan ambos puntos de vista.

Como recurso narrativo de **metalenguaje**, aparece en la pantalla del ordenador una “actualización en dolor crónico” en forma de guía ilustrada (la misma que se muestra a continuación y seguirá leyendo el lector). Ambos personajes se encaminan en un viaje a través de esta herramienta.

Tras esta **introducción narrativa**, la guía se transforma en un material más estructurado y utiliza un formato de **texto ilustrado** para mostrar el contenido científico. Se aprovechan algunas metáforas visuales presentadas en el cómic para simplificar conceptos médicos complejos y presentar la información de

forma comprensible. La combinación de texto e imagen facilita la comprensión para cualquier paciente, independientemente de su conocimiento previo.

La **primera parte** de la guía se centra en hacer una introducción en neurociencia del dolor, uno de los pilares del tratamiento. Aquí explica de forma sencilla procesos como la señalización del dolor o los factores que hacen que persista, también explica conceptos clave como la sensibilización central, la kinesiofobia y el catastrofismo y clasifica los tipos de dolor que podemos sentir. En esta parte, predominan los **tonos rojos**.

En la **segunda parte**, presenta otras formas de tratamiento bajo la conversación entre ambos personajes: “Ahora que entiendes tu dolor y sabes que no te estás lesionando, puedes empezar a moverte”. Tras hablar de las fases de la rehabilitación y la importancia del movimiento, termina exponiendo el papel del tratamiento farmacológico, que ha sido relegado a un segundo plano en este tipo de dolor. Finaliza con el consejo de individualizar la decisión de iniciar o mantener ciertos tratamientos, buscando abrir conversaciones en la consulta por parte de médicos y pacientes para evitar la cronificación de fármacos que no aportan beneficios y/o suponen un riesgo. En esta parte, predominan los **tonos azules**.

El color es un apoyo narrativo en esta transición, del rojo al azul. El cambio cromático facilita la experiencia inmersiva del lector porque marca la evolución emocional de los personajes, además de reforzar el cambio de contenido de las secciones de la guía.

Para cerrar el círculo, la guía **concluye con cómic** y mantiene los tonos azules predominantes en la segunda parte del texto ilustrado. Dándole continuidad a la narrativa inicial, volvemos a la consulta. El final del viaje nos muestra la transformación de los personajes tras el texto ilustrado: vemos una médica comprometida que acompaña y pacta los pasos a seguir con una paciente empoderada. La paciente, que toma un rol activo como agente de su salud, es la protagonista en su proceso. En la última viñeta, el dolor ya no ocupa el centro como en la portada de la guía. En su lugar vemos el mar y un barco como metáforas de la capacidad de cambio y la serenidad tras la transformación. El fuego, el dolor, no ha desaparecido, pero ocupa un lugar mucho más pequeño en su vida, más manejable. Así, ambos personajes terminan el camino con una nueva perspectiva y mayor entendimiento, sus realidades ya no están enfrentadas, sino que ambas pactan puntos en común hacia la mejoría.

---

## MÉTODO DE TRABAJO

A través de varias fases estructuradas, desde el bocetado inicial hasta la aplicación del color y maquetado, se fue refinando la narrativa visual y se terminó de definir la estética final del proyecto.

## Fase 1: Boceteado.

Se utilizó un formato digital usando el programa Procreate para iPad. Se decidió el **diseño preliminar** de los paneles y estructuras de los personajes para asegurar la lectura fluida. Se tuvieron en cuenta las reglas básicas de la narrativa gráfica, como aprovechar el impacto de usar las páginas impares para las introducciones.

Primero se definió con **líneas básicas** la posición de los personajes y, siguiendo ese primer esbozo, se añadieron los volúmenes y formas de cada figura. Por otro lado, se decidió un diseño bien diferenciado de los **bocadillos** asociados a cada personaje. Así, se mantuvo la identidad de los mensajes no solo en el cómic, sino también durante las partes de guía ilustrada. El objetivo fue ganar cohesión entre las distintas partes de la guía y facilitar la identificación de los personajes.

Además de la estructura visual, se decidió el tipo y cantidad de **información** por cada página, con el objetivo de mantener el equilibrio entre información escrita e imágenes y evitar la saturación de contenido. Paralelamente, en un archivo de texto, se guionizaron los diálogos y el texto explicativo de la guía a partir del esquema inicial.

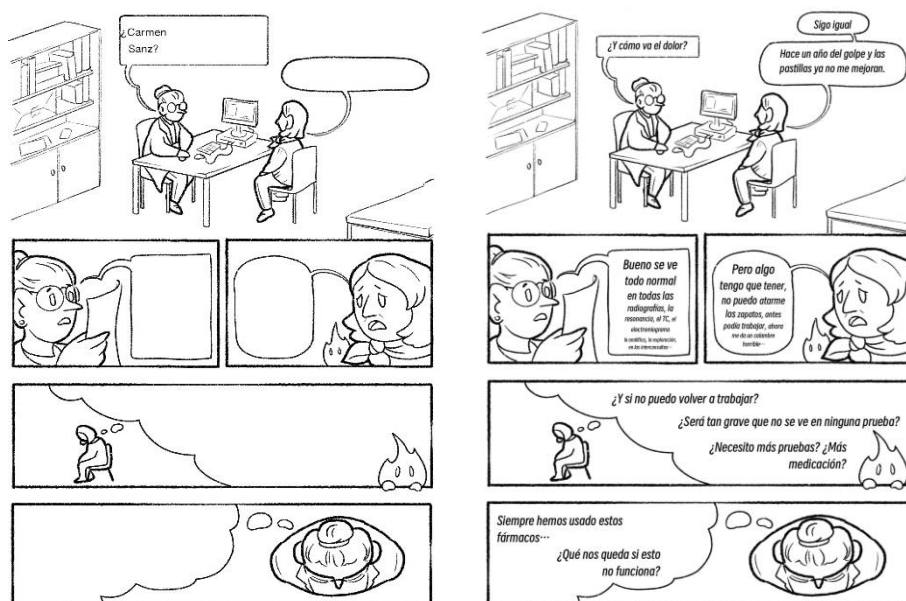
Esta primera fase fue crucial para mantener la claridad del mensaje y definir el ritmo narrativo y la distribución de ideas clave.





## Fase 2: Línea.

En esta segunda etapa digital, se trazó sobre el esbozo una línea más limpia y precisa con iPencil, usando un pincel con textura. Se buscó una línea estilizada, de grosor variable para dar profundidad y con un acabado preciso y sencillo. El objetivo fue priorizar la claridad del mensaje que transmitían las imágenes, evitando elementos y detalles innecesarios. Al final de esta fase se añadió el texto previamente guionizado.



## Fase 3: Color

Inicialmente se planteó un diseño a color completo, pero teniendo en cuenta factores como la confluencia de dos estilos narrativos (cómico y guía ilustrada) y la necesidad de mantener un estilo y tono adecuados y coherentes con el tema escogido (dolor persistente no oncológico), se decidió finalmente reducir la gama de colores. Primero se aportó volumen y sombreado mediante **grisalla** para después decidir la forma en que se utilizaría el **color** para enfatizar el mensaje de cada parte de la guía.

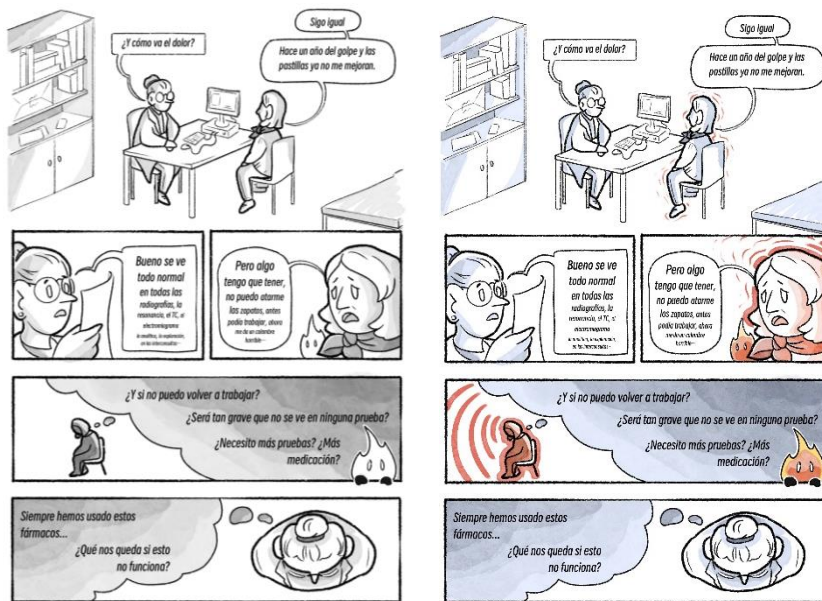
Se usó la siguiente jerarquía:

- **Tonos cálidos, gama de rojos:** con distintos grados de saturación representan el dolor y la lesión, los sistemas de alarma y la intensidad emocional (preocupación, frustración...). Predominan en el cómic inicial y la primera parte de la guía, donde se habla de mecanismos del dolor.
- **Tonos fríos, gama de azules y verdes:** simbolizan la calma, el alivio, el tratamiento y el conocimiento adquirido durante el camino. Predominan

en los últimos apartados de la guía, cuando se habla de tratamiento y se concluye con el cómic final.

- **Amarillo pastel y grises:** se utilizan para señalar elementos neutros o de transición y como forma de aportar equilibrio visual o generar contraste.

La elección de esta **paleta contenida** no solo mantuvo el carácter profesional y respetuoso, también permitió usar el color como elemento un reforzaba la **narrativa** y no solo como elemento decorativo.



## TRABAJO FINAL EXPLICADO

A continuación, muestro las páginas finalizadas y la explicación de los recursos utilizados:

# ¿POR QUÉ SIGUE DOLIENDO?

DOLOR CRÓNICO NO ONCOLÓGICO  
Breve guía para pacientes



*Texto e ilustraciones por Elena Giménez (@doto\_eg)*

En la portada de la guía introduzco la paleta de colores que seguiré y presento algunos elementos visuales que conformarán las metáforas de los cómics y del texto ilustrado. La palabra “doliendo” del título es la única que tiene color y está subrayada en color rojo, con esto busco destacarla e iniciar la asociación entre dolor y el color rojo. En el centro, presento un primer plano de una mujer de perfil con expresión preocupada, en tonos grises. En el centro de su mente, vemos al fuego, que contrasta por su gama cálida y saturada, representando al dolor que ocupa el centro de su mente y de su vida. El contorno de la mujer es de color rojo, seguido de un fondo oscuro para aumentar el contraste y un aura de líneas rojas que simbolizan el sufrimiento que la rodea.



La guía se inicia con estas tres viñetas a modo de introducción donde predomina la capacidad comunicativa y emotiva de la imagen. Las viñetas tienen un tamaño menguante acompañando a su contenido que va desde un plano más general hacia un plano detalle. El hecho de tener solo tres viñetas refuerza la sensación de velocidad lenta, ya que en la acción de esta página apenas transcurren unos minutos.

**Viñeta 1:** plano figura de la paciente, la mujer representada en la portada, en una sala de espera.

**Viñeta 2:** un plano detalle del fuego, que se encuentra en el centro del comic y de la página, siguiendo con la idea presentada en la portada. El fuego también destaca por ser el único que posee una gama de colores cálidos muy saturados. Además, rodea las manos de la paciente con un halo de tonos rojos que, como veremos, la acompañará durante el resto de la historia. En este punto todavía no se desvela qué es exactamente, pero nos transmite una idea de la importancia que tiene ese fuego en la experiencia y vida de la paciente.

**Viñeta 3:** plano detalle del cartel de la consulta. Con esto, se sitúa al lector en el contexto que acompañará al resto del cómic



**Viñeta 1:** plano general de una consulta de Atención Primaria *in media res*. La paciente expresa la falta de mejoría desde la última consulta. Esta viñeta termina de presentar el espacio, el tema y los protagonistas que conformarán la narrativa.

**Viñetas 2 y 3:** Vemos a cada una de las protagonistas expresando su punto de vista. Utilizando un tamaño de letra menguante, busco dar la sensación de que el texto se prolonga “hasta el infinito”. Con esto represento cómo ambas se sienten sobrepasadas por la situación y ya no pueden “escucharse” más allá de su propio discurso. Los bocadillos son distintos según el personaje. El contorno del diálogo de la doctora es cuadrado porque representa la voz de “la evidencia”, el mundo médico y los discursos científicos que, en ocasiones, son demasiado cuadrículados y no se adaptan a la vivencia real de los pacientes. El de la paciente es redondeado, la forma más habitual de presentar un diálogo en el cómic, representando la subjetividad, la plasticidad y la normalidad, es decir, las experiencias “reales” de las personas. Destacan los tonos rojos del aura que rodea a la paciente. Con la información que aportan la narrativa y el contexto de esta página, busco que el lector entienda ese aura roja como los sentimientos negativos que expresa la paciente.

**Viñeta 4:** Casi la totalidad de la viñeta la ocupa una nube del pensamiento introspectivo de la paciente, que se encuentra en un plano lejano. Esto simboliza la soledad, vulnerabilidad y el gran peso que tiene para ella su vivencia subjetiva de la enfermedad. Aquí reaparece el fuego, aportando tonos rojos y simbolizando el dolor.

**Viñeta 5:** Vemos un plano picado sobre la doctora, que simboliza la perspectiva formal desde “lo médico” y “la evidencia científica”. Aunque se podría emplear un contrapicado para destacar la autoridad del médico y la jerarquía en la relación médico-paciente, el objetivo era representar cómo los sanitarios pueden sentirse observados por una ciencia que también les hace sentirse “pequeños”.



**Viñeta 1 y 2:** plano detalle de la pantalla del ordenador, donde se presenta uno de los ejes centrales de la guía. A esto le sigue un plano medio corto de la doctora introduciendo la novedad sobre el tratamiento con lenguaje técnico

**Viñeta 3:** plano figura de ambas protagonistas, donde la doctora “adapta” el lenguaje para que cualquier persona lejos del ámbito científico pueda entenderlo.

**Viñeta 4 y 5:** vemos un plano con elementos de la consulta seguido de una viñeta abierta donde las protagonistas se encaminan hacia la siguiente página. Busco generar una transición entre el cómic inicial y el texto ilustrado de la guía, creando un hilo que da continuidad. Al final de este cómic vemos los elementos característicos de cada personaje que nos ayudarán a identificarlos en el resto de la guía: la paciente con bocadillos redondeados y tonos rojos, la doctora con bocadillos cuadrados y tonos azules y el elemento del fuego.

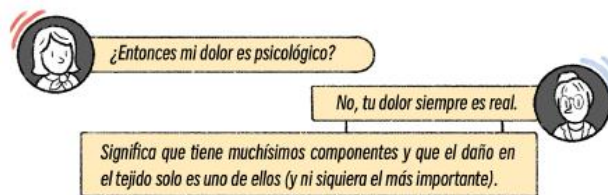
## 1- EDUCACIÓN EN NEUROCIENCIA DEL DOLOR

### 1.1- ¿Cómo funciona el dolor?



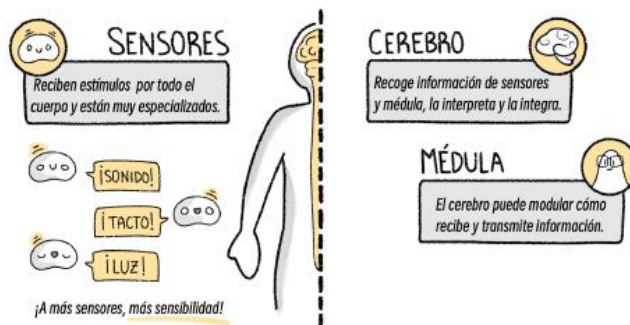
Si un soldado puede seguir luchando a pesar de las heridas... ¿por qué un pequeño golpe en un dedo duele tanto? Eso es porque el **dolor es una respuesta de tu cerebro para protegerte**.

Si el cerebro detecta una **amenaza**, puede generar dolor para apartarte de ella. Pero si cree que lo mejor para tu **supervivencia** es salir corriendo, anulará esa respuesta y no lo sentirás.



### 1.2- ¿Cómo se percibe el dolor?

Por un lado tenemos **El Circuito Sensorial**, la autopista por la que viajan todos los estímulos desde los sensores hasta el cerebro, pasando por la médula.

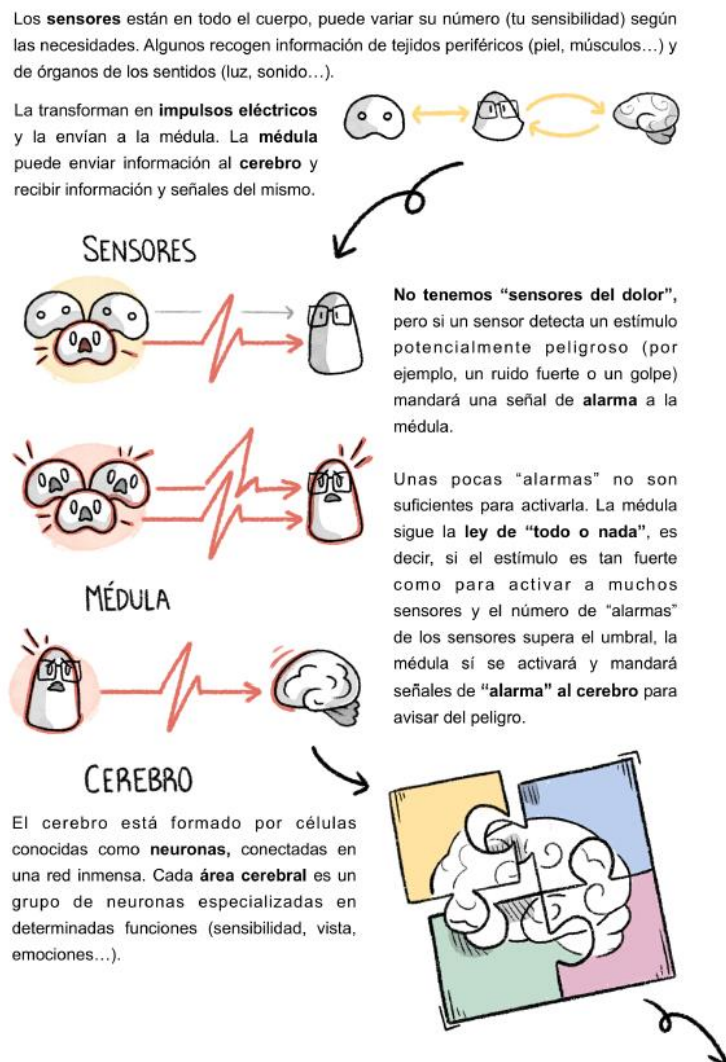


En este punto empieza el texto ilustrado. Los títulos principales se diferencian de los subtítulos por el tamaño, el estar en mayúsculas y acompañarse de un fondo verde más oscuro. Los títulos y subtítulos tienen una fuente más visual y con personalidad, en cursiva, igual a la de los diálogos de las ilustraciones. El cuerpo del texto mantiene una fuente sencilla *sans serif* sin cursiva, usando la negrita para resaltar conceptos clave o palabras que apoyan el mensaje de las ilustraciones.

**Figura 1:** vemos dos representaciones distintas de la relación dolor-lesión. Las figuras del soldado y la mano mantienen tonos grises para resaltar al color rojo de los círculos, que sí tiene intención comunicativa y transmite sensación de “daño”.

**Figura 2:** se trata de un diálogo que plantea un tema clave en la relación médico paciente. Utilizo estas conversaciones para romper mitos o aclarar preguntas habituales cuando se trata el dolor en la consulta. Cuando es así, aparecen como bocadillos en amarillo junto a imágenes simplificadas de los personajes, acompañadas de sus elementos distintivos (la forma del bocadillo y el color azul o rojo).

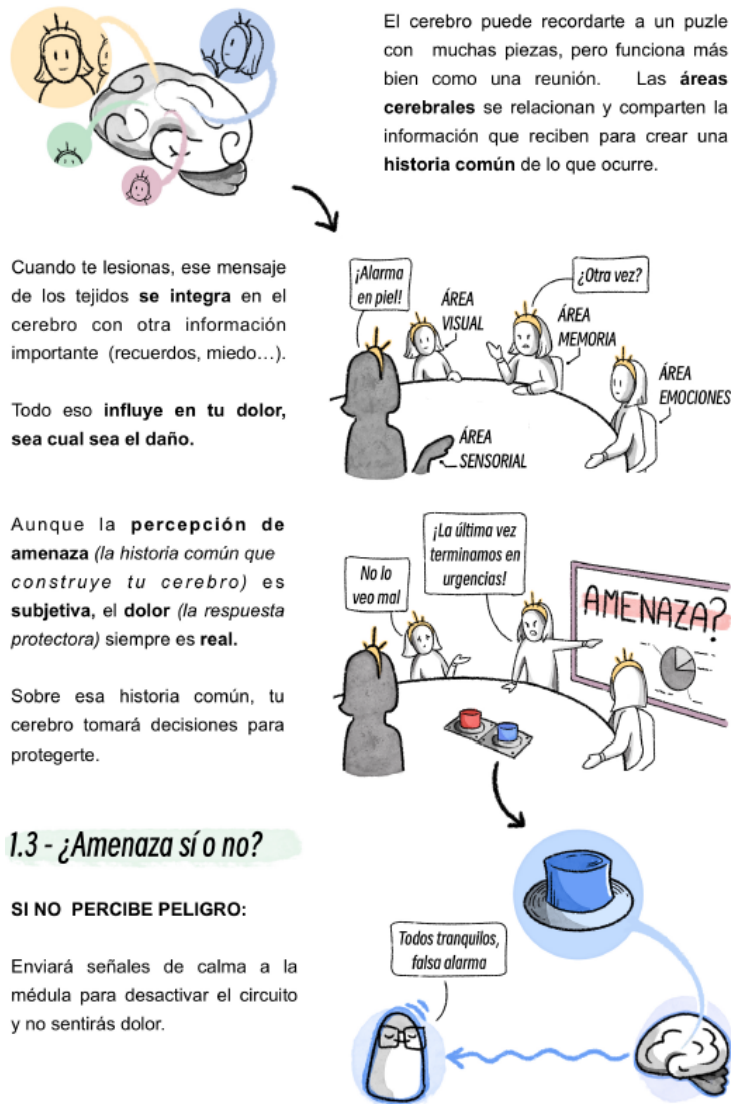
**Figura 3:** presenta los distintos componentes del circuito de señalización de dolor. El color amarillo se utiliza para destacar elementos o partes del texto.



**Figuras 1, 2 y 3:** aparecen las tres como una secuencia acompañando a las ideas claves del texto. Se utilizan flechas y una disposición en zig-zag para guiar



al lector entre texto e imagen y favorecer la fluidez de la lectura, ya que en esta parte de explican procedimientos complejos. En la segunda figura, se utiliza el color rojo con intención comunicativa, para señalar el mensaje de “alarma” que se transmite entre los distintos puntos del circuito de señalización.



**Figura 1:** matiza la metáfora visual de la página anterior sobre la estructura del cerebro. Las imágenes en esta página también utilizan flechas para facilitar la lectura y la alternancia entre texto e imagen.

**Figuras 2 y 3:** continúa la metáfora utilizada para hablar de las áreas cerebrales. Vemos dos escenas en el mismo escenario, con las áreas cerebrales como protagonistas, dialogando sobre las decisiones que deberían tomar como respuesta a la alerta recibida. Como son elementos del circuito sensorial, aparecen con detalles en amarillo. En la segunda figura, aparecen dos botones,

uno rojo y otro azul, representando las decisiones posibles que pueden tomar las protagonistas.

**Figura 3:** Vemos el botón azul, que indica “no hay peligro”, seguido de una parte del circuito sensorial presentado anteriormente. En este caso, como hablamos de señales de calma, predominan los tonos azules y las expresiones faciales de tranquilidad.



**Figura 1:** vemos una viñeta en plano medio, con una de las áreas cerebrales “liberando” al fuego, la respuesta dolorosa. En este caso, los detalles del área neuronal aparecen en rojo y no en amarillo porque está enviando una señal relacionada con “alarma” y “dolor”. El botón rojo acompaña esta viñeta, indicando que “sí hay peligro” ha sido la opción elegida.

**Figura 2:** aparece de nuevo un diálogo en amarillo donde la doctora aclara la construcción del dolor e introduce la siguiente secuencia de imágenes.

**Figuras 3, 4 y 5:** vemos tres elementos en tonos grises con círculos en rojo, que nuevamente tiene una intención comunicativa y representan un daño o lesión.

**Figura 6:** he usado una metáfora visual para explicar la relación entre lesión y dolor. El fuego representa el dolor y su magnitud, separándose como concepto de la lesión, un círculo negro. La decisión de colorear la lesión en negro y no en rojo busca aumentar el contraste con el fuego. He representado al fuego con elementos que le dan personalidad para transmitir que el dolor es algo “subjetivo” que vive y cambia con las personas, mientras que la lesión es un elemento inerte, algo inmutable, objetivo, que no se afecta por la experiencia individual.

Por otro lado, el cerebro **hiperactivará el circuito** para anticiparse a cualquier amenaza. Tus sensores y tu médula serán expertos en enviar señales y serás **más sensible al dolor**.



La hiperactivación desaparece según se cura la lesión, pero algunos factores pueden mantenerla. Esto se llama **SENSIBILIZACIÓN CENTRAL** y puede influir en tu dolor más que la lesión inicial.

## 2 - DOLOR CRÓNICO NO ONCOLÓGICO

Cuando te lesionas, el dolor protege el tejido dañado evitando que lo muevas.



Al principio duele mucho, pero **disminuye según se cura** la lesión hasta desaparecer.

Algunos dolores **persisten**. No duele igual todos los días y no mejora aunque el **tejido haya tenido tiempo de curarse**.

A esto le llamamos **DOLOR CRÓNICO NO ONCOLÓGICO**: cuando ha pasado tiempo suficiente para que tus tejidos se curen (unos **3-6 meses**), pero el dolor sigue ahí.



*Esto no significa que la lesión siga o haya empeorado.*

*Sino que puede haber otros factores (recuerdos, situación vital compleja, emociones...) que lo perpetúan.*

**Figura 1:** reaparece la parte del circuito sensorial que se ha presentado antes. En este caso, como hablamos de señales de alarma y activación, predominan los tonos rojos y las expresiones faciales de preocupación.

**Figura 2:** he representado al fuego en una montaña rusa como una metáfora visual del dolor. A la izquierda, las vías de la montaña rusa descenden a medida que el fuego se extingue, es decir, el dolor desaparece con el tiempo. A la derecha, las vías oscilan y el fuego a veces mengua y otras, se reaviva, pero no llega a desaparecer.

**Figura 3:** vemos otro dialogo en amarillo, donde la doctora aclara y resalta un concepto muy importante: la persistencia de dolor no implica persistencia de lesión.

### 2.1 - Hay varios tipos de dolor.



### Catastrofismo

Además, puedes tener **pensamientos negativos** como "no voy a curarme nunca" o "no voy a poder trabajar".



### Kinesiofobia

También puedes **dejar de mover** alguna parte del cuerpo por **miedo** a que aparezca el dolor

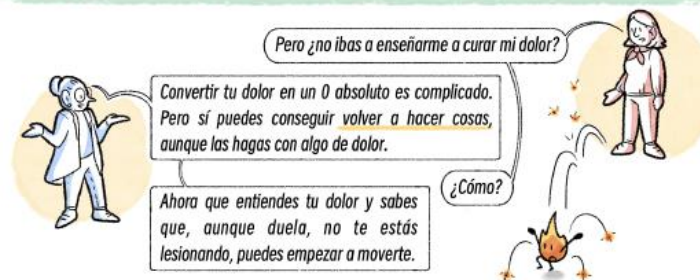


No solo acompañan a ese dolor tan rebelde, sino que pueden empeorarlo porque **aumentan la sensación de "amenaza"** que percibe tu cerebro.

**Figura 1:** represento en un esquema los tipos de dolor que existen, haciendo uso de la metáfora del fuego como "dolor" y el círculo rojo como "lesión". Los tonos cálidos y saturados resaltan sobre la gama de grises para dirigir la atención al tipo de dolor y cómo se percibe. Utilizo el amarillo y una fuente en cursiva para resaltar una aclaración y concepto clave sobre el esquema.

**Figuras 2 y 3:** aparecen dos figuras en tonos grises con un elemento coloreado. La máscara de la derecha, con una expresión triste y tonos azules, transmite tristeza y preocupación, representa al catastrofismo. La de la izquierda, con una expresión de preocupación y tonos verdes, transmite miedo y sensación de enfermedad, representando la kinesiofobia. El elemento de la máscara simboliza cómo esas dos condiciones pueden llegar a formar parte de la identidad y experiencia de enfermedad de una persona, pero no dejan de ser algo ajeno al paciente, algo que “puede dejar de estar ahí”.

### 3- REAPRENDIENDO A MOVERTE



#### 3.1 - Empieza conociendo tu dolor.

¿Qué **quieres o necesitas** volver a hacer? Puede ser ir a la piscina, jugar con tu hijo...  
**El objetivo** es que vuelvas a hacerlo, aunque haya dolor.

**Punto de partida:** la actividad que puedes llegar a hacer sin causar una crisis de dolor.  
**Planifica tu progresión** desde ahí: hazlo fácil, de menos a más.



#### 3.2 - Rehabilitación progresiva.

Si una actividad es demasiado intensa, puede dañar tus tejidos (**punto de lesión**). Por eso sientes dolor (**punto de crisis**) si la intensidad se acerca a ese punto.



Tu **punto de crisis** y tu **punto de lesión** ahora están muy separados: tu dolor te **avisa mucho antes** de llegar a la intensidad que podría lesionarte, tu **sensibilidad está aumentada**.

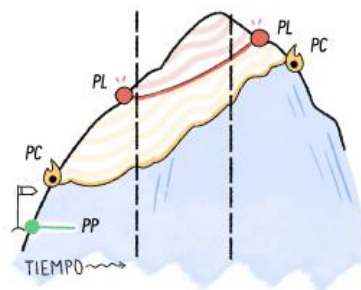
Además es más fácil una lesión porque, tras el reposo, los tejidos están **desacondicionados** (tu **PL** "baja").

**Figura 1:** vemos otra conversación entre la doctora y la paciente, pero en este caso sí están representadas como figuras enteras y las acompaña el fuego. Con esto enfatizo la transición entre la primera parte de la guía (orientada a explicar el dolor) y la que sigue (centrada en el tratamiento). Sigo utilizando el tono amarillo distintivo de estas conversaciones y los colores característicos de cada personaje para mantener la cohesión.

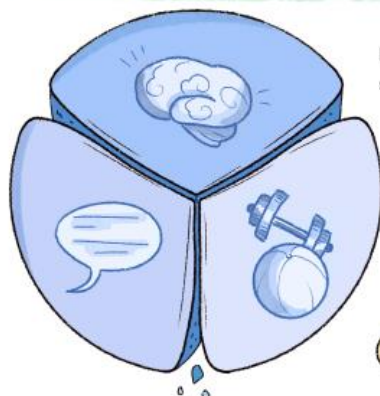
**Figura 2:** los tonos verdes y azules en las figuras de esta parte de la guía simbolizan la calma, la paz, la esperanza y la curación. Utilizo los elementos naturales como metáfora para hablar del objetivo y el camino del tratamiento.

**Figura 3:** continúo con la metáfora de la montaña para explicar los “ascensos” y “descensos” del estado de los tejidos y la señalización de dolor durante el proceso de recuperación. El “punto de crisis” se representa con una llama amarilla porque indica “dolor”, mientras que la lesión es un círculo rojo. El área sombreada con tonos azules representa el tiempo de actividad sin dolor. El “punto de partida” es de color verde, igual que la figura anterior donde se introduce el concepto.

Con **rehabilitación y ejercicio graduales** puedes **reacondicionar** tu cuerpo (*mejora la tolerancia de los tejidos, “sube” el PL*) y disminuir la percepción de **amenaza** (*disminuye la sensibilidad, el PC se acerca al PL y se reduce la zona de dolor*). Lo importante es ir poco a poco: *“Siempre haz más de lo que hiciste ayer pero no mucho más”*.



#### 4 - TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO



El **tratamiento de elección** se basa en lo siguiente:

**Entender cómo funcionan:** educación en dolor, psicoterapia.

**Volver a moverte:** rehabilitación, terapia física.

¡Además, esto mejora el **catastrofismo** y la **kinesofobia**!

Vale pero... ¿Y la morfina?



Los **fármacos son siempre un complemento** del tratamiento principal. Pueden ayudar a veces bajando la inflamación, estabilizando lesiones nerviosas, anulando el circuito del dolor en algún punto...



Los **opioides** (como la Morfina) **no son muy útiles** en este tipo de dolor, ni la primera opción de tratamiento. La decisión de usarlos se individualiza con cada persona según sus necesidades, riesgos y deseos.



Pero si sientes que no te ayudan o hay efectos secundarios... mejor retirarlos.

**Figura 1:** continúo con la metáfora anterior, en este caso para representar la mejoría tras el tratamiento. Se observa como se reduce la franja de “dolor”, se eleva el punto de “lesión” y se ensancha el área azul de actividad libre de dolor.

**Figuras 2 y 3:** vemos representados los ejes de tratamiento (no farmacológicos) en una gran pastilla azul. Con esto busco hacer hincapié en la importancia de las medidas no farmacológicas como pilares del tratamiento en contraste con las expectativas de los pacientes, centradas en lo farmacológico. También resalto el papel secundario, como complemento, de las opciones farmacológicas. Al lado, destaco un diálogo de la paciente, recuperando la pregunta que realizaba al final del comic inicial.

**Figuras 4 y 5:** vemos la imagen de una balanza para representar el balance riesgo-beneficio que hay que realizar antes de cualquier tratamiento, especialmente importante cuando hablamos de iniciar opioides en un caso de dolor persistente. Se acompaña de un diálogo de la doctora, terminando de responder a la pregunta de la paciente y concluyendo esta parte de la guía con un concepto clave: si los opioides no ayudan, mejor retirarlos.

## 5 - OTRAS HERRAMIENTAS

También puede ayudarte buscar información y apoyo a través de sociedades sobre el dolor, grupos de pacientes y webs de interés.



[www.osatzen.com/grupos-trabajo/fibromialgia-migrana-y-dolor-cronico/](http://www.osatzen.com/grupos-trabajo/fibromialgia-migrana-y-dolor-cronico/) - Grupo de trabajo de la sociedad vasca de médicos de familia. En su apartado "recursos" ofrece material sobre neurociencia y dolor persistente.

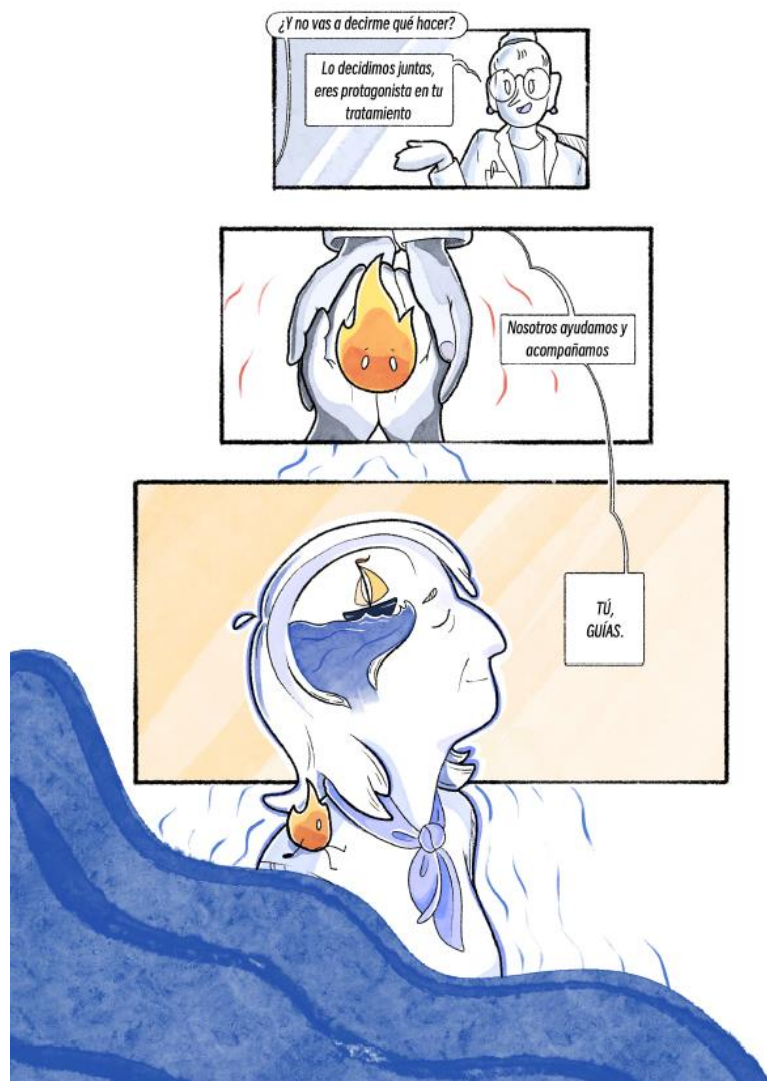
[www.arturogoicoechea.com](http://www.arturogoicoechea.com) - neurólogo y divulgador sobre neurociencia y dolor persistente. En su web ofrece recursos y una lista de correo sobre dolor persistente.

**Guía del dolor, por Greg Lehman** - Información sobre neurociencia del dolor y recuperación de la funcionalidad.

**Explicando el dolor. "Explain pain" D Butler, L.Moseley** - Información ilustrada sobre neurociencia del dolor, dolor persistente y recuperación de la funcionalidad.



**Figura 1:** introduzco una página de recursos para ampliar conocimiento con una conversación entre ambas protagonistas, esta vez con expresiones tranquilas. Introduzco en un tono azul saturado el elemento del agua en la esquina inferior izquierda, que se desarrollará en la página siguiente.



Finalizo la guía con un cómic para concluir la narrativa y finalizar el viaje a través del texto ilustrado. Se compone de tres viñetas, como el cómic inicial, para dar continuidad y cohesión. Pero, en este caso, son de tamaño creciente para complementar el cómic inicial y generar un final en la composición.

**Viñeta 1:** vemos a la doctora en plano medio corto, de vuelta a la consulta. He buscado también la sensación de plano subjetivo, ya que el lector ocupa la posición de la paciente al otro lado de la mesa. Con esto busco potenciar la empatía tras la lectura de la guía.

**Viñeta 2:** rescato el plano detalle del fuego de la segunda viñeta del cómic inicial, pero en este caso hay varios cambios. Por un lado, las manos de la doctora rodean las de la paciente, la acompañan. Por otro, el aura roja presentada al inicio empieza a disiparse para dar paso a unas líneas azules suaves, que simbolizan los sentimientos de paz y tranquilidad.

**Viñeta 3:** Represento a la paciente en un “primer plano” que, en realidad, es un plano medio corto, ya que se trata de una viñeta rota donde la protagonista



“sobresale” de los márgenes y ocupa el resto de la página. La viñeta delimitada no tiene elementos en el fondo, solo una textura amarilla para resaltar los elementos de la cabeza y la cara de la paciente. Vemos que el fuego ya no ocupa ni el centro de la viñeta ni de la mente de la paciente. En su lugar hay un mar en movimiento con un velero que se dirige hacia delante, como metáfora de la libertad, empoderamiento y capacidad de dirección adquiridos por la paciente. El fuego está a un lado en su hombro, de tamaño pequeño. Esto simboliza que, aunque el dolor no ha desaparecido del todo, ya no ocupa el centro de su vida ni le impide ser funcional. Además, reaparece el agua, esta vez como elemento predominante frente al fuego. Con azules saturados y sin línea, da sensación de libertad, soltura, paz. Pasa de ser un elemento decorativo como en la página anterior a formar parte de la última viñeta y complementar la metáfora. Con esta imagen, concluyo la guía.

## ÁREAS DE MEJORA

Valoro colaborar con otros profesionales implicados en el proceso multidisciplinar, como fisioterapeutas o psicólogos, para ampliar la información sobre estos aspectos del tratamiento en la guía y elaborar material gráfico adaptado para el trabajo con el paciente.

En una segunda etapa, considero la posibilidad de ampliar los contenidos, añadiendo secciones que incluyan terapias no farmacológicas cuya efectividad esté respaldada por la evidencia para mejorar la funcionalidad en pacientes con dolor crónico. Entre estas destacan el mindfulness, que en numerosos estudios ha demostrado ser una herramienta útil para la gestión del dolor, ayudando a los pacientes a desarrollar estrategias para afrontarlo de manera más efectiva <sup>1, 6, 7, 10</sup>. También incluiría recomendaciones prácticas sobre cómo mejorar la calidad del sueño y el estilo de vida, aspectos que muchas veces se afectan en estos pacientes y tienen un impacto directo en su calidad de vida y la recuperación <sup>1</sup>.

Me gustaría profundizar en conceptos ya mencionados, como el efecto nocebo, con el objetivo de concienciar a sanitarios y pacientes del potencial perjuicio que tiene el lenguaje según cómo se utilice en la consulta. El tratamiento se inicia con la comunicación. El uso de palabras y expresiones adecuadas construye una relación terapéutica más sólida y reduce el impacto emocional asociado al dolor.

## CONCLUSIÓN Y AGRADECIMIENTOS

El dolor crónico no oncológico es un problema de salud importante tanto por la cantidad de afectados como por el gasto económico que implica, ambos en aumento. Se ha convertido en **una de las demandas más atendidas** en las consultas de atención primaria, a la que es difícil dar respuesta en muchas ocasiones.

Vivimos un cambio de paradigma donde la evidencia apoya un empoderamiento del paciente hacia un **rol activo** en su enfermedad, promoviendo la **educación en neurociencia y la actividad física** como primera línea de tratamiento frente al uso de fármacos. La **medicina gráfica** ha demostrado mejorar la comunicación y comprensión de información y reducir la ansiedad frente a conceptos médicos complejos. Es así una herramienta potente en las consultas de atención primaria, donde el tiempo y la escasez de recursos son hándicaps importantes.

Esta guía breve es útil tanto para trabajar conceptos en consulta como para entregar al **paciente** y que siga una lectura guiada en domicilio. Puede servir de ayuda en un abordaje multidisciplinar al trabajar los conceptos básicos de la educación en neurociencia y la necesidad de vida activa, sirviendo de acompañamiento durante el proceso de recuperación. Además, puede servir de punto de partida para **sanitarios y estudiantes** que deseen iniciarse en el estudio de la neurociencia del dolor y nuevos abordajes en dolor crónico.

La guía ha sido **revisada y avalada científicamente** por la *Sociedad Andaluza de Medicina Familiar y Comunitaria (SAMFYC)*. También se ha presentado al *grupo de trabajo de dolor persistente* de la *Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria (SEMFYC)*. Actualmente está **pendiente de revisión** por parte de la *Asociación Andaluza del Dolor y Asistencia Continuada* y la *Sociedad Española de Atención Primaria (SEMFYC)*. Se ha contactado para su presentación con el doctor Arturo Goicoechea, divulgador sobre síntomas recurrentes y dolor crónico ([www.arturogoicoechea.com](http://www.arturogoicoechea.com)) y con el doctor Lorimer Moseley, autor de la guía "Explaining pain". Además, queda pendiente solicitar el aval científico a la Sociedad Española de Medicina Gráfica tras la defensa de este trabajo. Por último, tras conseguir los avales científicos pensaba iniciar el contacto con la revista "Annals of Graphic Medicine" con la propuesta de un artículo sobre este trabajo.

Me gustaría dar las gracias a todo el equipo de profesorado del máster de Medicina Gráfica, que han sentado las bases y guiado el camino hasta llegar aquí. Sin su esfuerzo, conocimiento y capacidad de transformación, esta guía no habría tenido lugar. Especial mención al equipo de Medicina Gráfica, por su incansable trabajo, por nacer y crecer cada día, por inspirarnos y acogernos, por

ayudarnos a crecer. Gracias a MK Czerwiec e Ian Williams, por ser la semilla y servir de inspiración, gracias por reconectarme con lo humano y lo vulnerable tras la bata blanca a través de “Taking turns” y “A bad doctor”.

Especial agradecimiento al comité organizador y científico del III congreso de Medicina Gráfica de Zaragoza por generar espacio y comunidad, fueron las charlas con personas como Tolo Villalonga y Antonio Cano las que me animaron a continuar con este proyecto y seguir creando. Gracias a Mónica Lalanda, primero por su trabajo y su ponencia en el congreso de Sevilla en el que supe que quería formar parte de Medicina Gráfica, segundo por su apoyo y acompañamiento tanto en el Máster de medicina Gráfica como fuera de él. Gracias a Jose Luis de la Fuente por su comprensión y esfuerzo en que todo siguiera adelante. Gracias a Marina Peix por servir de ejemplo, primero siendo una compañera ejemplar, después como ilustradora y parte del equipo de Medicina Gráfica.

Por último, agradecer a Lizz, a María, a mi familia y a mis compañeros granadinos todo el amor y el apoyo incondicionales a lo largo de los años, sois mi red.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Perelló-Bratescu, A. y Madrdejos Mora, R. Prescripción y deprescripción de opioides para el dolor persistente no oncológico. *Formación Médica Continuada en Atención Primaria (FMC)*. 2024;31(Extraordinario 2):3-9. Disponible en: [www.elsevier.es/fmc](http://www.elsevier.es/fmc).
2. Barómetro del dolor crónico en España 2022. Análisis de situación del impacto del dolor crónico a nivel nacional. Observatorio del dolor. Fundación Grünenthal España [citado 30 Oct 2023]. Disponible en: <https://www.fundaciongrunenthal.es/fundacion/pdfs/barometro-dolor-cronico-espana-2022.pdf>. Infografía: <https://www.dolor.com/para-sus-pacientes/otros-recursos/barometro-dolor-cronico-espana-2022>.
3. Morales-Espinoza EM, Kostov B, Salami DC, Perez ZH, Rosalen AP, Molina JO, et al. Complexity, comorbidity, and health care costs associated with chronic widespread pain in primary care. *Pain*. 2016;157:818-26. doi: 10.1097/j.pain.0000000000000440.
4. Ju C, Wei L, Man KKC, Wang Z, Ma TT, Chan AYL, et al. Global, regional and national trends in opioid analgesic consumption from 2015- 20199: A longitudinal study. *Lancet Public Health*. 2022;7:e335-46. doi: 10.1016/S2468-2667(22)00013-5.
5. Center for Disease Control and Prevention. National Center for Injury Prevention and Control. Centers for Disease Control and Prevention. Opioid Overdose. 2023 [citado 30 Oct 2023]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/drugoverdose/deaths/opioid-overdose.html>
6. Moseley L, Butler D. Explicando el dolor. 2010.
7. García Espinosa V, Muñoz Capron-Manieux M. Abordaje no farmacológico del dolor persistente. *SemFYC*. 2023.
8. Morral Fernández A, Martín Royo J, Perelló Bratescu A. Abordaje del dolor persistente mediante ejercicio físico terapéutico y educación en neurociencia del dolor. *Dolor*. 2023.
9. Lin LH, et al. Pain neuroscience education for reducing pain and kinesiophobia in patients with chronic neck pain: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. 2024.
10. Galán Martín MA, Montero Cuadrado F. Educación en neurociencia del dolor. Dossier para pacientes. Junta de Castilla y León; 2018.
11. Green MJ, Myers KR. Medicina gráfica: uso de cómics en la educación médica y la atención al paciente. 2010.
12. Moffitt M, Hargrove D. Medicina gráfica: uso de cómics como herramienta para la educación sanitaria y el empoderamiento del paciente. 2019.
13. Friedman DM, Healy K. El impacto de la medicina gráfica en la educación del paciente y el bienestar emocional: una revisión de los avances recientes. *Rev Hum Med*. 2023;44(2).