



Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud

Departamento de Fisioterapi

**ANÁLISIS DE LOS FACTORES
COGNITIVOS, EMOCIONALES Y
CONDUCTUALES PRESENTES
EN SUJETOS CON DOLOR
LUMBAR CRÓNICO.**

ESTUDIO CUALITATIVO

Trabajo de Fin de Grado

Grado de Fisioterapia

Alba del Canto Fernández

Alcalá de Henares, 21 de junio del 2017

**Tutor: Dña. Yolanda Pérez Martín, Profesora Titular de la Escuela
Universitaria. Departamento de Fisioterapia. Universidad de Alcalá.**



Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud

Departamento de Fisioterapia

**ANÁLISIS DE LOS FACTORES
COGNITIVOS, EMOCIONALES Y
CONDUCTUALES PRESENTES
EN SUJETOS CON DOLOR
LUMBAR CRÓNICO.**

ESTUDIO CUALITATIVO

Trabajo de Fin de Grado

Grado de Fisioterapia

Alba del Canto Fernández

Alcalá de Henares, 21 de
junio del 2017

VºBº Tutor:

Agradecimientos

En primer lugar, a Yolanda, tutora del presente trabajo y mi profesora durante estos cuatro años. Gracias por enseñarme lo mejor de ti, ya no solo como profesora y fisioterapeuta, sino también como persona. No olvides nunca que tienes mucho que dar, y que sería una pena que la gente se lo perdiera. En mí, al menos, siempre tendrás un hueco. Por supuesto, agradecer a Isabel Rodríguez su ayuda e implicación en este trabajo, quién nos iba a decir que después de esa pequeña sala de fisioterapia del pabellon Caja Madrid compartiríamos algo tan especial como es esta maravillosa profesión.

En segundo lugar, a todos los profesores de la Escuela de Fisioterapia de la Universidad de Alcalá, sin los cuales este proceso no hubiera resultado tan satisfactorio. Y, por supuesto, a mis compañeros, que me han aportado momentos y sensaciones que jamás olvidaré, en especial a Cris, por darme la certeza de que vamos a compartir una vida entera, con la he crecido en estos cuatro años y he compartido tanto. Y, mi Canaria, que ha sido luz en momentos complicados.

Por otro lado, gracias a mi madre, a la persona más importante de mi vida, que ha vivido conmigo esta fase , y que, a pesar de vivir momentos complicados, se lo debo todo. A mis hermanos por, juntos, ser solo uno, y darme la certeza de que nunca estaré sola. Y, en especial, a mi padre, que aunque no esté, me ha mandado toda su energía y amor incondicional para seguir hacia adelante. Hoy soy lo que soy gracias a él.

Al resto de mi familia, mis tios, mi prima, y todas esas personas que han aportado algo en mí, ya sea positivo o negativo, y de las que he sacado alegrías y aprendizajes, nunca penas. A Nata, por quererme tanto y tan bien.

A mis amigas de toda la vida, por intentar distraerme en todo momento y por aguantarme cuando ni yo misma lo hacía. En especial, a Pau, quien me ha hecho entender que no hace falta tener la misma sangre para ser familia.

Gracias a todos vosotros por todo lo que me habéis dado, pero sobre todo, gracias por creer en mí cuando ni yo misma lo hacía.

RESUMEN

Introducción: el dolor lumbar crónico es el problema de salud más caro y la primera causa de incapacidad en países industrializados. La importancia de esta patología reside en el impacto que tiene la misma en la vida de quien la padece. Todo ello, se multiplica exponencialmente si se habla de un proceso de cronificación, en el cual, se producen cambios en la neurofisiología del dolor, cobrando mayor protagonismo en la percepción del mismo estructuras del sistema nervioso central, entre ellas, las encargadas del procesamiento cognitivo y emocional y de la respuesta conductual del sujeto. Con ello, nace la necesidad de explorar más en profundidad todos aquellos factores psicosociales presentes en individuos con dolor lumbar crónico, para permitir una mejor aproximación a un enfoque integral biopsicosocial.

Objetivo: conocer, analizar y reflexionar acerca de los factores psicosociales (emocionales, conductuales y cognitivos) que están presentes e interfieren en la vivencia del dolor lumbar crónico, en pacientes que están recibiendo tratamiento fisioterapéutico.

Metodología: el estudio se desarrolla bajo el paradigma de la investigación cualitativa. La muestra está compuesta por ocho pacientes con dolor lumbar crónico, que se encontraban recibiendo tratamiento fisioterapéutico en tres Centros de Salud (CS) de Alcalá de Henares y Torrejón de Ardoz: CS Nuestra Señora del Pilar, CS Reyes Magos y CS Las Fronteras. La recogida de datos se llevó a cabo mediante entrevistas en profundidad abiertas, donde las preguntas fueron emergiendo según las respuestas del entrevistado y según el objetivo del estudio, motivando así a los participantes a verbalizar sus reflexiones, sentimientos y experiencias en relación con el dolor. Además, fue utilizada y analizada la Escala de Ansiedad y Depresión de Goldberg como nexo de unión entre la realidad psicosocial del paciente y el dolor, y el diario reflexivo de la investigadora principal. Las intervenciones fueron grabadas, para su posterior transcripción, codificación y análisis, y todo ello, sumado a técnicas de triangulación de datos espacial y de investigadores, les aportaron confiabilidad a los resultados obtenidos.

Resultados: se han obtenido tres categorías las cuales engloban diferentes códigos. La primera hace referencia a los aspectos psicosociales más relevantes en los sujetos, como son el apoyo de la pareja, la inapetencia sexual o la actividad laboral estresante.

La segunda, trata sobre las características e implicaciones del dolor lumbar crónico en la vida del sujeto, con códigos como, dolor incapacitante, alteraciones del sueño y falta de energía. En cuanto a la tercera, expone las emociones, como miedo, tensión y depresión; las cogniciones, como preocupaciones, responsabilidades, valores familiares y relación entre estado anímico y dolor; y las conductas, como las adaptativas al dolor o la ingesta de fármacos. Así, se establecen relaciones importantes entre el dolor crónico y el contexto familiar que involucran tanto a cogniciones como emociones y conductas, de gran importancia en todos los sujetos. Por último, el análisis de la Escala de Ansiedad y Depresión de Goldberg concluye con un 61% de casos probables de ansiedad, y un 87% de casos probables de depresión.

Conclusiones: los resultados obtenidos en el presente estudio muestran la gran influencia que tiene la situación familiar, las emociones negativas y cogniciones, como las preocupaciones o responsabilidades, en el dolor lumbar crónico, afectándose recíprocamente y convirtiendo en una necesidad la integración de estos factores en el manejo de los pacientes.

Palabras clave: dolor lumbar crónico, emociones, cogniciones y conductas, modelo biopsicosocial, investigación cualitativa, fisioterapia.

ABSTRACT

Introduction: Chronic low back pain is the most expensive health problem and the leading cause of disability in industrialized countries. The importance of this pathology lies in its impact on the lives of those who suffer it. All of this is multiplied exponentially if we talk about a process of chronification, in which changes occur in the neurophysiology of pain, which also leads to the central nervous system gaining greater prominence in the perception of pain, including those in charge of cognitive processing and emotional and behavioral response of the subject. This involves the need to explore more in depth all those psychosocial factors present in individuals with chronic low back pain, to allow a better approximation to an integral biopsychosocial approach.

Objective: knowing, analyzing and reflecting on the psychosocial factors (emotional, behavioral and cognitive) that are present and interfere in the experience of chronic low back pain in patients who are receiving physiotherapeutic treatment.

Methodology: the study is developed under the paradigm of qualitative research. The sample consisted of eight patients with chronic low back pain who were receiving physiotherapeutic treatment in three Health Centers (HC) of Alcalá de Henares and Torrejón de Ardoz: HC Nuestra Señora del Pilar, HC Reyes Magos and HC Las Fronteras. Data collection was carried out through personal interviews, where questions emerged based on the respondent's responses and according to the study objective, thus motivating participants to verbalize their reflections, feelings and experiences in relation to pain. In addition, the Goldberg Anxiety and Depression Scale was used and analyzed as a link between the psychosocial reality of the patient and his pain, and the reflective diary of the principal investigator. Interventions were recorded for later transcription, coding and analysis, and all this, combined with data and researchers triangulation techniques, provided reliability to the results obtained.

Results: three categories have been obtained which include different codes. The first category refers to the most relevant psychosocial aspects in the subjects, such as support of the couple, sexual inappetence or stressful work activity. The second category deals with the characteristics and implications of chronic low back pain in the subject's life, with codes such as disabling pain, sleep disturbances and lack of energy. As for the third, it exposes emotions, such as fear, tension and depression; Cognitions,

such as concerns, responsibilities, family values and relationship between mood and pain; And behaviors, such as those adaptive to pain or drug intake. Thus, important relationships are established between chronic pain and the family context involving both cognitions and emotions and behaviors, of great importance in all subjects. Finally, the analysis of Goldberg's Anxiety and Depression Scale concludes with a probable 61% of anxiety cases and 87% of likely cases of depression.

Conclusions: The results obtained in the present study show the great influence of the family situation, negative emotions and cognitions, such as concerns or responsibilities in chronic low back pain, affecting each other and making it necessary to integrate these factors into the management of patients.

Keywords: chronic lumbar pain, emotions, cognitions and behaviors, biopsychosocial model, qualitative research, physiotherapy.

ÍNDICE GENERAL

1. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. Definición de dolor y evolución histórica de la misma.....	2
1.2. Clasificación del dolor.....	3
1.3. Fisiología del dolor.	5
1.3.1. Receptores del dolor.	6
1.3.2. Vías de transmisión de los receptores a la médula espinal.....	7
1.3.3. Vías ascendentes del dolor.	7
1.3.4. Centros superiores del dolor.	11
1.3.5. Sistema endógeno modulador del dolor.	13
1.4. Dolor crónico.....	14
1.4.1. Clasificación del dolor crónico.	15
1.4.2. Del dolor agudo al crónico.....	17
1.4.3. Modos de afrontamiento: modelo biopsicosocial.....	26
1.5. Dolor lumbar crónico.....	30
2. OBJETIVO	38
3. METODOLOGÍA.	40
3.1. Diseño.....	41
3.2. Investigadores.....	42
3.3. Ámbito de estudio.....	42
3.4. Sujetos de estudio.	43
3.5. Consideraciones éticas.....	44
3.6. Métodos de recogidas de datos.....	45
3.6.1. Variables de estudio.	45
3.6.2. Técnicas de recogida de datos.....	45
3.6.3. Recursos empleados.....	47
3.6.4. Intervención. Procedimiento.....	48

3.7. Análisis de datos.....	49
3.8. Técnicas de verificación.....	50
4. RESULTADOS.....	51
4.1. Descripción y aspectos psicosociales relevantes de los sujetos de la muestra.....	53
4.2. Características e implicaciones en la vida diaria del dolor lumbar crónico.....	57
4.3. Resultados del análisis de las emociones, cogniciones y conductas presentes en los sujetos.	61
4.3.1. Emociones.....	62
4.3.2. Cogniciones y creencias.....	66
4.3.3. Conductas.	73
4.4. Relaciones relevantes entre las categorías y códigos establecidos.....	76
4.5. Resultados Escala de Ansiedad y Depresión de Goldberg (E.A.D.G.)..	79
5. DISCUSIÓN.....	81
5.1. Limitaciones del estudio.	88
5.2. Implicaciones para la Fisioterapia.....	88
5.3. Investigaciones futuras.....	90
6. CONCLUSIONES.....	91
7. BIBLIOGRAFÍA.....	94
8. ANEXOS	101
8.1. ANEXO I: Hoja de consentimiento informado.	102
8.2. ANEXO II: Confidencialidad de datos.....	104
8.3. ANEXO III: Escala de Ansiedad y Depresión de Goldberg (E.A.D.G.).	105
8.4. ANEXO IV: Guion para la entrevista en profundidad.....	107

ÍNDICE DE TABLAS

Número	Tabla	Página
1.1.	Clasificación del dolor	4
1.2.	Tipos de nociceptores	6
1.3.	Funciones de las láminas y los núcleos del asta posterior	9
1.4.	Diferencias entre dolor agudo y crónico	15
1.5.	Resumen del mecanismo de sensibilización (cronificación del dolor)	19
1.6.	Categorías de las banderas amarillas psicosociales	24
1.7.	Clasificación etiológico- clínica del dolor lumbar	32
4.1.	Variables descriptivas de los pacientes de la muestra	54
4.2.	Categoría 1: características psicosociales	55
4.3.	Categoría 2: características e implicaciones del dolor lumbar crónico	57
4.4.	Categoría 3.1: emociones	62
4.5.	Categoría 3.2: cogniciones y creencias	66
4.6.	Categoría 3.3: conductas	73

ÍNDICE DE FIGURAS

Número	Figura	Página
1.1.	Sustancias químicas liberadas en presencia de daño tisular	7
1.2.	Distribución citoarquitectónica de Rexed y núcleos de la M.E.	8
3.1.	Criterios de homogeneidad	43
3.2.	Criterios de heterogeneidad	43
3.3.	Criterios de exclusión	44
4.1.	Categorías encontradas tras el análisis de datos	53
4.2.	Red general entre las categorías de emociones, cogniciones y conductas	76
4.3.	Red establecida sobre la influencia de la familia en el dolor lumbar crónico de los pacientes	78
4.4.	Número de respuestas afirmativas por subescalas de la E.A.D.G.	79
4.5.	Número total de pacientes con casos probable de ansiedad y depresión	80

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Definición de dolor y evolución histórica de la misma.

El dolor ha sido definido de múltiples formas a lo largo de la historia. En la antigüedad clásica el dolor se consideraba un desequilibrio entre los diferentes humores que constituían el organismo (sangre, flema, bilis negra y bilis amarilla), si bien no era negativo en sí mismo, ya que se admitía como signo de alerta o defensa (1).

En el siglo XIX aparece la fisiología como ciencia experimental, lo cual supone un gran progreso y reorganización en la medicina. Esto conlleva un cambio en la concepción del dolor. Se rompe con la relación que existía entre religión y enfermedad, dando paso a una connotación del dolor fundamentalmente biológica. A lo largo del siglo XX continúa el avance, esta vez marcado por el descubrimiento de nuevas formas de tratamiento, que paralelamente lleva consigo la modificación del dolor de síntoma a enfermedad. Todo ello supone una gran revolución que rechaza la idea de que la dimensión del dolor es únicamente orgánica para dar paso a la idea multidimensional del mismo, la cual recoge los factores fisiológicos, emocionales, cognitivos y sociales (2).

En la actualidad la Real Academia Española de la lengua define el dolor como una “sensación molesta y aflictiva de una parte del cuerpo por causa interior o exterior” o un “sentimiento de pena y congoja”. Con ello, la definición más extendida y aceptada es la de la Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (IASP) que recoge dicho término como “una experiencia sensorial y emocional desagradable, asociada con un daño tisular, real o potencial, o descrita en términos de dicho daño”.

Esta definición de dolor, lleva a entender al mismo como una experiencia subjetiva de vivencia compleja para el paciente, que abarca tres dimensiones (3):

- **Sensorial discriminativa:** cuya función es transmitir la información relacionada con el dolor, así como su intensidad y sus características espacio-temporales.
- **Afectiva motivacional:** conlleva a la vivencia del dolor como desagradable y hostil, lo que es capaz de provocar ansiedad y respuestas emocionales alteradas, así como conductas de huida.

- **Cognitivo evaluativa:** engloba el papel que juegan creencias, pensamientos, significado, valor y atribuciones en la experiencia dolorosa.

1.2. Clasificación del dolor.

Los diferentes tipos de dolor se clasifican atendiendo a diferentes criterios, que varían entre unos autores y otros. Se encuentran clasificaciones atendiendo a: el mecanismo patobiológico, la duración, la localización, la intensidad, el curso y la respuesta a fármacos (4,5).

Según el **mecanismo patobiológico** que produce el dolor, se distingue entre:

- **Dolor nociceptivo:** hace referencia a aquellos procesos fisiológicos que están asociados a la estimulación de los receptores periféricos de las neuronas aferentes primarias (fibras A δ y C) en respuesta a estímulos químicos, mecánicos o térmicos nocivos (6).
- **Dolor neuropático:** atribuible a una disfunción o lesión de un nervio periférico, un ganglio de la raíz dorsal o una raíz dorsal en sí misma, ya sea por un traumatismo, compresión, inflamación o isquemia (7).
- **Dolor psicógeno:** de causas psíquicas tales como depresión o hipocondría, o debido a una intensificación desmesurada por factores psicológicos, de un dolor orgánico ya existente (5).
- **Dolor por Sensibilización Central (SC):** KM Smart et al. consideran la Sensibilización Central (SC) como otra entidad distinta de dolor según su mecanismo patobiológico. Se define como un incremento en la señalización neural en el sistema nervioso central que conlleva un aumento de la sensibilidad al dolor. La SC provoca un dolor caracterizado por ser desproporcionado al estímulo que lo provoca, persistiendo más allá de la cesión de la patología; además no sigue un patrón anatómico predecible, apareciendo puntos de hiperalgesia o alodinia; es constante con exacerbaciones espontáneas y alteración del sueño; y está muy relacionado con factores psicosociales de quien lo padece (factores emocionales, conductuales, familiares, laborales...) (8). Aunque todavía no se han encontrado datos coherentes para poder enumerar de forma rotunda las formas clínicas de la SC,

sí que hay una gran cantidad de estudios que demuestran que entidades clínicas comunes se asocian y subyacen en dicha SC; entre las cuales encontramos: dolor musculoesquelético crónico (fibromialgia, dolor lumbar crónico o artritis reumatoide), miembro fantasma doloroso, dolor residual postquirúrgico, neuralgia posthépica y dolor por lesión cervical por aceleración (8,9).

Tabla 1.1. Clasificación del dolor.

CLASIFICACIÓN DEL DOLOR		
SEGÚN	DOLOR	CARACTERÍSTICAS
Duración	Agudo	De escasa duración, localizado y con intensidad directamente proporcional al estímulo que lo produce. Acción protectora.
	Crónico	De más de 3 meses. Se mantiene tras la curación de la lesión, y especialmente influenciado por los factores psicológicos, ambientales y afectivos.
Localización (ambos son nociceptivos)	Somático	Por estimulación de los nociceptores superficiales o profundos (piel, sistema musculoesquelético o vascular). Localizado y punzante.
	Visceral	Por estimulación de los nociceptores viscerales (lesión de órganos internos). Mal localizado, continuo y profundo.
Intensidad	Leve	Permite realizar las actividades habituales.
	Moderado	Permite realizar las actividades habituales, pero requiere tratamiento con opioides menores.
	Intenso	Impide un correcto descanso, y precisa tratamiento con opioides mayores.
Curso	Continuo	Persiste a lo largo del día.
	Irruptivo	Exacerbaciones del dolor repentinas y transitorias. Dividido a su vez en incidental

		(factores desencadenantes: movimiento, ingesta...) o espontáneo.
Respuesta a fármacos	Sensible	Responde a los opiáceos.
	Parcialmente sensible	Responde a los opiáceos, pero requiere además de algún esteroide.
	Escasamente sensible	Débil respuesta a los opiáceos. Algunos responden a antidepresivos o anticonvulsiantes.
	Difícil	No responde a terapia anagésica.

Modificado de Del Arco J. *Curso básico sobre el dolor. Tema 1. Fisiopatología, clasificación y tratamiento farmacológico. Farmacia profesional. 2015;29(1):36-43*, y Smart K, Blake C, Staines A, Thacker M, Doody C. *Mechanisms-based classifications of musculoskeletal pain: Part 3 of 3: Symptoms and signs of nociceptive pain in patients with low back (±leg) pain. Manual Therapy. 2012;17(4):352-357.*

Por último, **el dolor oncológico**, es un tipo de dolor secundario al cáncer, el cual varía conforme avanza la enfermedad. Esto ocurre debido a que dependiendo del estadio en el que se encuentre el paciente, la lesión tisular por el tumor, la activación de los nociceptores y las áreas cerebrales partícipes en la transmisión de dichas señales nociceptivas varía. Por ello, el paciente oncológico puede experimentar en un primer momento dolor nociceptivo inflamatorio, después dolor neuropático, y acabar con sensibilización central por un aumento continuo en la transmisión de la información nociceptiva. Por esta razón, algunos autores lo incluyen dentro de la subdivisión existente de dolor crónico, considerándolo un tipo del mismo. Actualmente es de gran importancia para mejorar la calidad de vida de estos pacientes, ya que su esperanza de vida se ha incrementado debido a los avances en los tratamientos oncológicos (10).

1.3. Fisiología del dolor.

Tal y como define la IASP, el dolor es una experiencia sensorial y emocional que percibe la persona. Pero esta sensación recorre un largo camino hasta ser percibida. Dicho camino se define como un proceso sensitivo que es disparado ante un estímulo dañino, el cual 'viaja' por las diferentes estructuras y elementos del

sistema nervioso implicados en el mismo. A este proceso se le denomina nocicepción (11).

A continuación, se desarrolla qué es y qué ocurre en el proceso nociceptivo, así como las estructuras anatómicas implicadas en el mismo.

1.3.1. Receptores del dolor.

La **nocicepción** comienza en los receptores de estímulos nocivos, denominados nociceptores. Estos no tienen una estructura histológica determinada, sino que son terminaciones nerviosas libres de las fibras C- amielínicas y las fibras mielínicas A- delta. La diferencia entre dichas fibras reside en la velocidad de conducción del impulso nervioso. Las fibras C son de pequeño diámetro y de velocidad lenta, mientras que las fibras A- delta son de mayor diámetro y de velocidad rápida. Esto explica las dos categorías que existen de la sensación de dolor: un dolor agudo de inicio rápido o epicrítico y un dolor lento o protopático. A su vez, estas terminaciones constituyen el extremo de las ramificaciones de dendritas de las neuronas ubicadas en los ganglios raquídeos. Así mismo, se describen diferentes tipos de nociceptores atendiendo a los tipos de estímulos a los que responden (*tabla 1.2*).

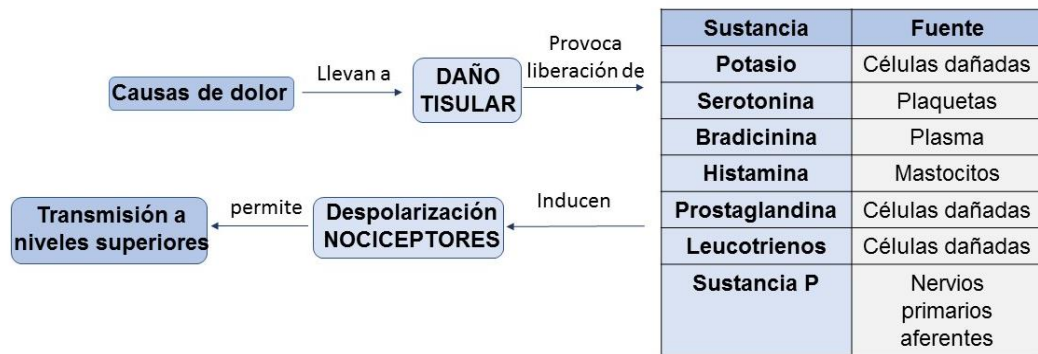
Tabla 1.2. Tipos de nociceptores.

Tipo	Responden a	Fibras
Mecanorreceptores	Estímulos mecánicos.	A- Delta
Químicos	Irritantes químicos	A- Delta y C
Térmicos	Temperaturas extremas	A- Delta y C
Polimodales	Estímulos mecánicos, químicos o térmicos extremos	C

Elaboración propia.

La activación de los nociceptores está modulada por diferentes sustancias químicas, que son liberadas cuando existe un daño celular (*figura 1.1*).

Figura 1.1. Sustancias químicas liberadas en presencia de daño tisular.



Elaboración propia.

Cuando el estímulo nociceptivo se mantiene, se produce una sensibilización de las fibras nerviosas periféricas, lo que lleva a una disminución de los umbrales de dolor, que a su vez provoca una hipersensibilización de la zona, hecho que explica la función protectora del dolor (11,12).

1.3.2. Vías de transmisión de los receptores a la médula espinal.

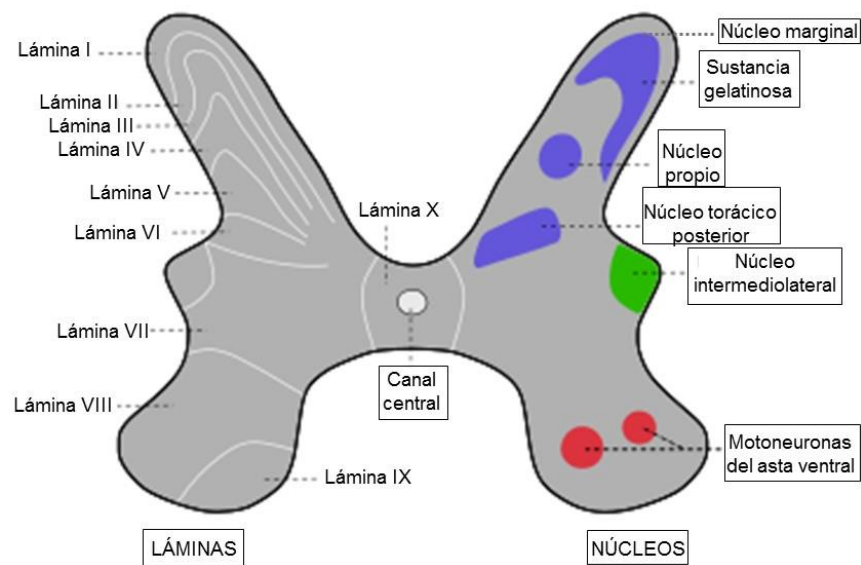
Las **fibras nerviosas A- delta y C- amielínicas** se encargan de transmitir el impulso eléctrico generado en los nociceptores hacia el asta posterior de la médula espinal. Los somas de estas fibras se localizan en el ganglio de la raíz raquídea posterior de cada segmento medular. Aun así, existe un 30% de las fibras amielínicas que entran en el asta anterior de la médula que son también nociceptivas, 70% de las cuales son somáticas y el 30% restantes son viscerales. Sin embargo, indistintamente del lugar por el que entren los estímulos nociceptivos, estos van a terminar siempre en el asta posterior de la médula, donde se llevan a cabo una serie de conexiones neuronales antes de ascender a centros superiores (12).

1.3.3. Vías ascendentes del dolor.

Antes de que las fibras dolorosas entren en la sustancia gris del asta dorsal de la médula espinal, estas pasan por el fascículo de Lissauer, lugar donde se dividen en una rama ascendente y otra descendente, atravesando varios segmentos medulares, hasta penetrar en dicha sustancia gris.

Una vez en el asta dorsal, estas fibras hacen sinapsis con diferentes células de la médula espinal. Para poder comprender las diferentes vías ascendentes del dolor, y las regiones de la médula implicadas en dicho proceso, es necesario nombrar el modelo citoarquitectónico de Rexed. Dicho modelo, divide la sustancia gris de la ME en 10 láminas, enumeradas de posterior a antes de la I a X. Además, se delimitan varios núcleos nerviosos, que pueden extenderse por más de una lámina citoarquitectónica (*figura 2*). En el asta posterior (láminas I- VI) se encuentran el núcleo marginal, la sustancia gelatinosa, el núcleo propio, y el núcleo torácico posterior, relacionados con las aferencias sensitivas; en el asta lateral (lámina VII) se encuentra el núcleo intermediolateral relacionado con las eferencias vegetativas; y en el asta anterior (láminas VIII- IX) se encuentran los núcleos ventrales relacionados con las eferencias motoras (13).

Figura 1.2: Distribución citoarquitectónica de Rexed y núcleos de la ME.



Elaboración propia

El asta posterior se divide a su vez en tres porciones de lo más externo a lo más medial: cabeza, cuello y base. La información aferente exteroceptiva térmico-dolorosa y tacto- presión a nivel cutáneo llega a la cabeza; la sensibilidad propioceptiva lo hace al cuello, y la sensibilidad interoceptiva a la base. Así, como se ha dicho anteriormente, son las láminas I- VI las que conforman este asta, y en cada una de ellas existen diferentes grupos de neuronas con funciones distintas (*tabla 1.3*).

Tabla 1.3. Funciones de las láminas y núcleos del asta posterior.

Láminas	Núcleos	Función
I, II, III y IV	Zona marginal (I) Sustancia gelatinosa (II) Núcleo propio (III y IV)	Sensaciones exteroceptivas (de fuera).
V y VI	--	Información propioceptiva.
VII	Núcleo intermediolateral	Relevo entre mesencéfalo y cerebelo.
VIII	--	Modula actividad de la lámina IX, interneuronas.
IX	Núcleo accesorio y frénico	Principal área motora de la ME (motoneuronas).
X	--	Conexiones de células de la glía.

Modificado de Sociedad Española del Dolor. Plan Nacional para la Enseñanza y Formación en Técnicas y Tratamiento del Dolor. Unidad didáctica. 1st ed. Madrid: Arán; 2001.

Con todo esto, la información nociceptiva medular se transmite a centros superiores a través de distintas **vías o fascículos ascendentes** que se agrupan en la sustancia blanca medular. La principal vía de transmisión nociceptiva es la vía espinotalámica, que comparte axones con otras vías menos importantes como la espinoreticulotalámica o espinohipotálamica. También existen dos vías indirectas relacionadas con la nocicepción, las cuales son la vía espinocérvicotálamica y la vía post- sináptica de los cordones posteriores. Además, encontramos la vía trigeminal. A continuación, se explican las características principales en relación con la nocicepción de cada una de ellas (12, 14):

- **Vía espinotalámica:** resulta fundamental en los procesos discriminativos sensoriales del dolor. La mayoría de las neuronas de esta vía se originan en la lámina I o zona marginal, perteneciendo el resto a las láminas IV y V en la zona del núcleo propio. Además, autores defienden que las láminas VII y VIII también pertenecen al origen de esta vía, conteniendo neuronas que responden a estímulos inocuos o nocivos dentro de regiones somáticas grandes, bilaterales o separadas. Esta vía está dividida a su vez en fascículo espinotalámico lateral, relacionado con la sensibilidad térmica y dolorosa; y el fascículo espinotalámico

anterior o ventral, que se relaciona con la sensibilidad táctil protopática. Los axones de estas neuronas cruzan la línea media por la comisura anterior para colocarse en el cordón antero- lateral del lado opuesto. Ambos fascículos se mantienen unidos hasta el bulbo. El fascículo lateral traspasa sin interrupción el bulbo, la protuberancia y el pedúnculo cerebral, donde se une de nuevo con el fascículo anterior para acabar en el núcleo posteroventral del tálamo.

A nivel del mesencéfalo, en el fascículo espinotalámico lateral se encuentran dos constituyentes diferenciados: el neoespinotalámico (filogénicamente más avanzado, se conecta directamente con los núcleos del tálamo y tiene una velocidad de conducción rápida, por ello está relacionado con el primer dolor o dolor agudo) y el paleo espinotalámico (con múltiples sinapsis y conducción más lenta, relacionado con el segundo dolor o dolor difuso).

- **Vía espinoreticular:** en este caso, esta vía es fundamental en el componente afectivo- emocional del dolor. Ascende junto con la vía espinotalámica, hasta llegar al tronco del encéfalo donde se separa para hacer sinapsis con las neuronas de la formación reticular. En este caso, tiene su origen en las láminas VII y VIII del asta anterior de la médula, aunque hay autores que señalan también las láminas I, IV y V como posible origen de esta vía.
- **Vía espinohipotálamica:** podría tener relaciones importantes con los aspectos autónomos, neuroendocrinos y emocionales del dolor. Se origina en las láminas I, V, VII y X a lo largo de toda la médula. Comparte axones con la vía espinotalámica, que tiene una rama colateral que se extiende en la porción anterior y lateral del hipotálamo.
- **Vía trigeminal:** sus fibras nerviosas son las encargadas de transmitir los estímulos dolorosos faciales que provienen del ganglio trigeminal y de los pares craneales VII, IX y X. Todas las estructuras implicadas en este proceso se denominan complejo trigeminal encefálico, constituido por un núcleo sensitivo principal y subnúcleos del tracto espinal. El subnúcleo caudal es la continuación del asta dorsal de la médula espinal cervical. Las neuronas nociceptivas superficiales y profundas de esta vía tienen proyecciones y propiedades

similares a las neuronas espinales de las láminas I y V. Con ello, las fibras penetran en el tronco del encéfalo, descienden a la médula (inervación del complejo nuclear trigeminal) para cruzar la línea media y ascender hasta las neuronas del tálamo del lado contralateral.

- **Vía espinocervicotalámica:** su participación en el proceso de nocicepción en humanos es escasa. Se encarga de transmitir estímulos dolorosos pocos importantes y a integrar las respuestas motoras que provengan de la corteza. Se origina en las Láminas III y IV, para ascender por el cordón homolateral hasta el núcleo cervical lateral al nivel de C1 y C2. A continuación, cruza la línea media para integrarse en el cordón anterior y proyectarse en el núcleo talámico ventroposterolateral.
- **Vía post- sináptica de los cordones posteriores:** tradicionalmente está asociada a la sensibilidad propioceptiva consciente, aunque se ha demostrado su relación en la transmisión de estímulos térmicos de carácter nociceptivo, dando una respuesta proporcional a la intensidad de dicho estímulo. Se originan en las láminas IV, V y VI del asta posterior, para ascender por el cordón posterior hasta centros bulbares específicos donde se encuentra una segunda neurona que termina en el tálamo y en la corteza.

1.3.4. Centros superiores del dolor.

Una vez asciende el estímulo doloroso al cerebro, se establece una compleja activación de múltiples regiones del mismo. Como se ha explicado anteriormente, el dolor engloba, no solo la experiencia sensitiva, sino también experiencias emocionales, cognitivas y conductuales. Por ello, es necesario tener en cuenta todas las estructuras implicadas en cada una de las dimensiones del dolor y sus relaciones, que forman una compleja red del dolor en el cerebro.

De este modo, se conoce que la **corteza somatosensitiva primaria y secundaria** están implicadas en el componente perceptivo del dolor, las regiones límbicas y paralímbicas (corteza del cíngulo anterior y corteza insular) lo están en la dimensión afectiva- emocional, el tálamo e hipotálamo en la relacionada con la conducta y la

porción ínfero- interna del lóbulo temporal en amnésico- cognitiva. A continuación, se desarrollan las principales características de cada una de estas estructuras (12, 15):

- **Corteza somatosensitiva primaria y secundaria:** contienen neuronas que recopilan aspectos espaciales, temporales y de intensidad de estímulos nocivos e inocuos. Con ello influye directamente en la percepción nociceptiva, en características como el lugar o la duración del dolor.
- **Sistema límbico (corteza del cíngulo anterior y corteza insular):** constituido por complejos circuitos neuronales que coordinan la respuesta emotiva, el placer y la conducta sexual y la agresiva. Está relacionado directamente con la dimensión afectiva- emocional del dolor. Esta idea se basó, entre otros muchos estudios, en informes clínicos de pacientes a los que se les había practicado una cingulotomía, los cuales mostraron respuestas emocionales disminuidas al dolor.
- **Tálamo:** recibe las aferencias nociceptivas del asta posterior de la médula y actúa como regulador de todas ellas filtrando la información que ha de llegar a la corteza. Está formado por un conjunto de núcleos, varios de los cuales participan en el dolor: ventroposterolateral, intralaminares y paralaminares, zona posterior y media del ventral- posterior. Además, conecta la corteza con estructuras inferiores tales como el sistema límbico o el hipotálamo, hecho que explica la respuesta neurovegetativa y comportamental del dolor.
- **Hipotálamo:** aunque se necesita más evidencia para establecer un papel claro de esta estructura en el dolor, parece que manda información aferente a la sustancia gris periacueductal. El hipotálamo junto con núcleos de la sustancia gris provoca respuestas analgésicas.
- **Corteza prefrontal:** según estudios de imagen, esta zona se activa en situaciones de dolor. Su actividad es menos intensa que otras zonas del cerebro, y estaría relacionada con la dimensión afectiva y cognitiva del dolor.

Además, hay estudios de imagen que ponen de manifiesto una actividad del cerebelo durante la estimulación dolorosa somática y visceral, si bien se encuentra activación de esta zona con pacientes anestesiados, lo cual propone que dicha estructura está más implicada en la actividad aferente nociceptiva que en la percepción del dolor.

1.3.5. Sistema endógeno modulador del dolor.

Existe un **mecanismo endógeno** que modula la percepción del dolor, el cual se piensa que tiene la ventaja de proporcionar la supervivencia en todas las especies. Dentro de este, se engloban tres medios por los cuales se modula el dolor, que son: la inhibición segmentaria, el sistema opiáceo endógeno y el sistema nervioso inhibitorio descendente (11).

- **Inhibición segmentaria:** cuyo fundamento reside en la 'teoría de la compuerta' desarrollada por Melzack y Wall. Esta propone que la transmisión de la información nociceptiva a la ME puede ser reducida o bloqueada, estimulando, por ejemplo, mecanorreceptores de bajo umbral que a su vez estimulan un nervio inhibitorio en la ME que bloquea la transmisión sináptica.
- **Sistema opiáceo endógeno:** actualmente se sabe que el opio y sus derivados son analgésicos potentes. Los receptores para estos compuestos se encuentran principalmente en la sustancia gris periacueductal y la médula espinal. Esto implica la existencia de producción de los mismos (enkefalinas, endorfinas y dinorfinas) de forma natural por el SN.
- **Sistema nervioso inhibitorio descendente:** existen áreas del tronco cerebral cuya actividad puede controlar el ascenso de la información nociceptiva al cerebro. Son la norepinefrina y la serotonina sus principales neurotransmisores. De este modo, este sistema, junto con el opiáceo endógeno, explican la modulación interna del dolor y su variabilidad subjetiva.

Con todo lo expuesto hasta ahora, se han abordado las estructuras conocidas hasta la fecha que están implicadas en el dolor, junto con las múltiples conexiones que se establecen entre ellas. Esto permite acercarse más al conocimiento del

proceso doloroso, y con ello poder abordar y manejar este problema de la manera más eficaz posible.

1.4. Dolor crónico.

La IASP hace referencia al dolor crónico con las siguientes palabras: 'aquel cuya duración excede el período normal de curación. En la práctica, éste puede ser inferior a un mes o superior a seis meses. Se ha decidido tomar el período de tres meses como límite de división más conveniente entre dolor agudo y crónico' (16). Si bien, numerosos autores definen los 6 meses como periodo de distinción entre ambos tipos de dolor (17).

En cuanto a **la prevalencia**, uno de cada cinco (19%) sufren dolor crónico, siendo uno de cada seis (17%) en España. En relación a las secuelas que este tiene para el paciente, el 50% estaban preocupados sobre el impacto que había tenido el dolor en sus relaciones, el 36% afirmaba que había supuesto un impacto negativo en su familia y amigos, y el 27% sentía aislamiento social. Además, el 62% sentían una falta de concienciación y conocimiento de su enfermedad en su entorno, y el 47% exponían que se dudaba de que su dolor fuera real (18).

Con ello, el dolor crónico conlleva elevados **costes económicos**. Aunque son escasos y complejos de realizar los estudios que concreten cifras exactas, se estima que en Europa el dolor crónico supone más de 300 billones de euros (3% PIB) entre costes directos e indirectos, mientras que en España se destina el 2,5% del PIB, alrededor de 16.000 millones de euros, que engloban fibromialgia, migraña u osteoartritis, entre otros síndromes. Todo ello reafirma la existencia de un gran problema en torno al diagnóstico y tratamiento del dolor crónico, ya que a pesar de los elevados costes que implica, en España, el 48% de los pacientes están descontentos con el gran tiempo de espera en recibir tratamiento (1,6 años), el 29% considera que no recibe el tratamiento adecuado, y el 85% de los médicos desearían recibir formación adicional para el manejo de estos pacientes (18).

Existen muchas diferencias entre el dolor agudo y el dolor crónico (*tabla 1.4*). Mientras que el dolor agudo se considera un síntoma tras una lesión tisular, el dolor crónico es considerado una enfermedad en sí mismo (12, 16).

Tabla 1.4. Diferencias entre dolor agudo y crónico.

	Dolor agudo	Dolor crónico
Comienzo	Definido	Mal definido
Duración	Menos de 3 meses (en algunos casos puede considerarse hasta los 6 meses)	Más de 3- 6 meses.
Causa	Conocida y tratable	Incierta y difícil de tratar
Estímulo/ intensidad	Relacionado y proporcional	No relacionado y desproporcional
Finalidad biológica	Útil, protector	Enfermedad en sí mismo, destructivo
Dependencia y tolerancia	Raras	Frecuentes
Componente psicológico	Menos importante	Puede ser el determinante

Modificado de Sociedad Española del Dolor. Plan Nacional para la Enseñanza y Formación en Técnicas y Tratamiento del Dolor. Unidad didáctica. 1st ed. Madrid: Arán; 2001 y Ruiz López R. Dolor crónico de origen no oncológico. Rev Clin Esp. 1995;195:20- 28.

1.4.1. Clasificación del dolor crónico.

Existen diferentes **tipos de dolor crónico** y distintas clasificaciones del mismo. A continuación, se exponen los diferentes tipos de dolor crónico teniendo en cuenta los factores psicosociales y la propia gravedad del dolor, marcada esta última por la intensidad del dolor, el malestar y el deterioro que el dolor origina en el sujeto (19):

- **Dolor crónico primario:** incluye todas las formas clínicas de dolor crónico cuya etiología es desconocida. Es definido como el dolor que continua o reaparece durante más de 3 meses, en una o distintas zonas anatómicas, relacionado con

una significativa discapacidad funcional o un malestar emocional. Los fenómenos biológicos que contribuyen a este dolor pueden estar o no presentes durante el mismo. Entre las formas más habituales se encuentra el dolor crónico generalizado, la fibromialgia o el síndrome del colon irritable, así como formas de dolor de espalda que no se identifican como dolor musculoesquelético ni neuropático.

- **Dolor crónico oncológico:** originado en estados avanzados de cáncer, donde el dolor se mantiene durante largos periodos. Puede ser primario (originado por el tumor o las metástasis) o puede estar causado por los efectos del tratamiento del cáncer. A su vez, este se subdivide dependiendo de la localización: visceral, musculoesquelética o neuropática.
- **Dolor crónico postquirúrgico y postraumático:** definido como aquel dolor que surge a raíz de un procedimiento quirúrgico o determinados tipos de lesiones, y que persiste durante más de 3 meses. Actualmente, tiene una elevada prevalencia, ya que cirugías que se realizan con elevada frecuencia, como la esternotomía, la toracotomía o la mastectomía, son típicas en la aparición de un cuadro de dolor crónico postquirúrgico. Dentro de esta definición, quedan excluidas las demás causas de dolor (infecciones, recurrencias malignas o dolor preexistente). El dolor crónico postquirúrgico más habitual es el neuropático.
- **Dolor crónico neuropático:** originado por una enfermedad o lesión del sistema nervioso somatosensorial, siendo periférico o central. Puede ser espontáneo o provocado, causando una respuesta desproporcionada al estímulo doloroso (hiperalgesia) o una respuesta dolorosa a estímulos que no lo son (alodinia). Para su diagnóstico, debe existir una historia de lesión del sistema nervioso (accidente cerebrovascular, neuropatía diabética o traumatismo nervioso), además de una distribución neuroanatómica compatible con el dolor. Con ello, deben aparecer signos sensitivos positivos o negativos, que concuerden con el territorio inervado por la estructura nerviosa lesionada.

- **Dolor crónico de cabeza y orofacial:** hace referencia a los dolores de cabeza o dolores orofaciales que están presentes al menos el 50% de los días durante como mínimo 3 meses. Los dolores crónicos orofaciales más comunes con los trastornos temporomandibulares. Otros, como el dolor neuropático trigeminal postraumático, el síndrome de la boca ardiente (SBA) o el dolor orofacial persistente idiopático, se pueden relacionar con el dolor crónico primario o el dolor crónico neuropático.
- **Dolor crónico visceral:** persistente durante al menos 3 meses, es originado en los órganos internos del cuerpo presentes en la cabeza, el cuello y las cavidades torácica, abdominal y pélvica. El dolor se percibe en el tejido cutáneo, subcutáneo o muscular que comparta inervación con el órgano interno causante del síntoma (dolor referido visceral). En dichas zonas, puede existir un aumento de la sensibilidad a estímulos dolorosos (hiperalgesia secundaria), que hace que la intensidad del dolor no tenga relación con el daño interno.
- **Dolor crónico musculoesquelético:** definido como el dolor recurrente o persistente que se origina durante el proceso de una enfermedad que afecte directamente a huesos, músculos, articulaciones o tejidos blandos relacionados. Esta entidad no incluye el dolor que se percibe en estas zonas pero que no nace de ellas. Si bien, se engloban formas clínicas caracterizadas por inflamación continua de origen infeccioso, autoinmune o metabólico (artritis reumatoide); o caracterizadas por cambios en la estructura de dichas zonas (osteoartrosis sintomática).

1.4.2. Del dolor agudo al crónico.

Los factores que mejor explican la transición del dolor agudo al crónico son dos: por un lado, todos los **cambios neuroplásticos presentes en el SN** que llevan a anomalías en la modulación central del dolor (sensibilización central), y por otro, la importante **influencia de las variables psicosociales** en el establecimiento de cambios disfuncionales en el SNC (3).

1.4.2.1. Fisiopatología y neuroplasticidad del dolor crónico.

Para poder entender por qué hay situaciones en las que el dolor se cronifica, es necesario hablar de los **mecanismos fisiopatológicos** que ocurren. Ya se ha desarrollado cuál es el proceso fisiológico normal a través del cual una persona con daño tisular percibe la sensación de dolor. Este proceso fisiológico sufre modificaciones a medida que avanza y se perpetúa el dolor en el tiempo. Dichas modificaciones residen en la variación funcional y estructural que sufre el sistema nervioso en el dolor crónico (20).

Melzack propuso el modelo teórico de la **neuromatriz del dolor**, el cual fue definido como ‘una matriz genéticamente integrada de neuronas en todo el cuerpo que produce pautas características de impulsos nerviosos y las diferentes cualidades somatosensoriales que sentimos’ (21). De este modo, ante un estímulo dañino, el sistema nociceptivo nos informará de la naturaleza y calidad del mismo, integrando esta información con la memoria, el aprendizaje y razonamiento. Así, nuestro cerebro desarrolla protocolos de actuación basados en la experiencia que nos permiten llevar a cabo una respuesta apropiada para cada situación potencialmente lesiva. Ahora bien, este hecho basado en la neuroplasticidad puede desarrollarse en sentido opuesto, es decir, de forma perjudicial, llevando a cabo respuestas que no sean óptimas, o incluso siendo el responsable de la perpetuación del dolor (22).

Los **cambios** se producen en la excitabilidad y eficacia sináptica de las vías nociceptivas, así como, en la estructura y función del cerebro. Este proceso se denomina sensibilización, y es el responsable de la cronificación del dolor. Así pues, esta sensibilización está compuesta por una serie de mecanismos (*tabla 1.5*) que ocurren tanto a nivel periférico como a nivel central, ya que los que ocurren a nivel periférico se traducen en un aumento de los estímulos a nivel central (20).

Tabla 1.5. Resumen del mecanismo de sensibilización (cronificación del dolor).

Nivel	Mecanismo fisiopatológico
Periférico	Liberación continua de mediadores inflamatorios y modificaciones en los canales iónicos que hacen que disminuya el umbral y aumente la respuesta a los estímulos.
	Activación de los nociceptores polimodales silentes.
	Actividad ectópica en fibras aferentes tipo C.
	Facilitación de fibras no nociceptivas (transmisión efáptica).
Central	Plasticidad neuronal mediante el mecanismo LTP (potenciación a largo término).
	Cambios estructurales y en la representación cortical.
	Cambios neuroquímicos.
	Pérdida de la inhibición del sistema descendente del control del dolor.

Modificado de Dolor crónico enfermedad en sí misma. XIII Reunión de expertos. Salamanca: Fundación Grünenthal; 2013.

Como se ha explicado, la **sensibilización central** ocurre por mecanismos de plasticidad sináptica, que se desarrollan en diferentes niveles de la vía nociceptiva, también en la ME. Ahora bien, para que se desarrollen los cambios a nivel de la ME, en primer lugar, tienen que ocurrir una serie de acontecimientos a nivel periférico. Esto es así, porque es el estímulo mantenido de las fibras C nociceptivas lo que produce un estado de hiperexcitabilidad en las neuronas de respuesta dinámica amplia, situadas en la lámina V de la ME. Una vez que esto ocurre, se aumenta la respuesta a los estímulos, los campos receptivos y la actividad espontánea, y disminuye el umbral de activación. El aumento de la respuesta neuronal por un estímulo nociceptivo constante se denomina sumación temporal, y desemboca en dicho cambio plástico, similar al que tiene lugar en la memoria (mecanismo de potenciación a largo término, LTP) (20).

Si además de estos acontecimientos, existe **daño en las fibras nerviosas**, se pueden producir focos ectópicos de impulsos nerviosos, ya que los nociceptores polimodales silentes (son los que se activan tras inflamación o lesión tisular, y una vez activos responden a una gran variedad de estímulos) alteran sus características

neuroquímicas. Esto lleva a una percepción de dolor neuropático continuo. Este hecho, provoca un incremento en la concentración de canales iónicos, acumulados en zonas de desmielinización, ya que también se produce una degeneración de la vía nerviosa. Además, tras una lesión nerviosa, puede que se produzca un contacto entre estas y otras fibras nerviosas dañadas, o fibras nociceptivas amielínicas, hecho que provocaría un traspaso y efecto multiplicador de los potenciales, por fibras que en un principio no habían sido estimuladas. Así, un estímulo no nociceptivo generaría una ampliación espacial del potencial de acción, activando las fibras nociceptivas contiguas, convirtiéndose así en un estímulo doloroso (20).

En algunas patologías de dolor crónico, como el síndrome de dolor regional complejo, se han identificado **alteraciones a nivel del sistema nervioso simpático** como participantes en el mantenimiento del dolor. Se conoce que la vasoconstricción simpática cutánea aumenta el dolor neuropático en dicho síndrome, o que existe un crecimiento de los receptores alfa- adrenérgicos en las zonas de lesión asociadas al síndrome. Si bien es cierto, aún no se conocen los procesos exactos por los cuales el SN simpático influiría en el mantenimiento del dolor crónico, aunque habitualmente se aplican tratamientos que bloquean a dicho sistema en este tipo de pacientes (20).

Los **cambios neuroplásticos** que suceden en el SNC ocurren a nivel estructural, neuroquímico y en la representación cortical. En 2004, Apkarian et al. realizaron un trabajo donde se analizaba la atrofia que sufría la materia gris en pacientes con dolor lumbar crónico. Llegaron a la conclusión de que la materia gris de los pacientes con DLC disminuía un 11%, siendo la corteza prefrontal dorsolateral la zona más afectada, lo que equivaldría a 10- 20 años de envejecimiento del sujeto. Además, también se demostró atrofia a nivel del tálamo, estructura muy importante en el dolor, hecho que podría explicar las variaciones en la sensibilidad normal, los bajos umbrales, la actividad evocada a estímulos y los cambios neuroquímicos que se producen en dicha estructura en sujetos con dolor crónico (23).

Tras el conocimiento de **atrofia regional**, se responsabiliza a ésta de la actividad anormal cerebral que tiene lugar durante el dolor crónico, lo que podría explicar la transición desde un estado de dolor agudo a uno de dolor crónico. Con ello, han sido varios los autores que han observado la variación del patrón de la actividad

cerebral en ambos estados, a través de algunos estudios desarrollados a continuación.

En el dolor crónico se ha recogido **un descenso en la actividad** de la corteza somatosensorial I y II, el tálamo y la corteza cingulada anterior (que en sujetos sanos se relaciona con la intensidad del dolor), estructuras muy activas en el dolor agudo y relacionadas con todas las características sensoriales del dolor. En su defecto, se ha observado un ascenso de la actividad de la corteza prefrontal, en situaciones de dolor crónico, estructura no tan relacionada con la intensidad del dolor, sino con los aspectos cognitivos y emocionales del mismo. Este hecho se relaciona directamente con el estado del paciente que padece dolor crónico, ya que, en estas situaciones, los individuos sufren consecuencias importantes en todos los ámbitos de su vida, lo que lleva a un procesamiento complejo cognitivo y emocional de la experiencia dolorosa, en detrimento del aspecto sensitivo (15, 22). Además, la actividad disminuida del tálamo, se observó junto con una disminución del flujo sanguíneo hacia esta estructura. Ambos hallazgos son compatibles con los déficits sensitivos observados en pacientes con dolor crónico, sobretodo neuropático y central (15).

En esta línea, existen investigaciones recientes sobre el papel de **las células de la glía** en el dolor crónico. Estas células minúsculas forman una red interneural, que tiene como funciones principales las de protección, nutrición y limpieza del sistema nervioso. Aunque si es cierto que las neuronas son las que realizan las funciones básicas del SN como son recepción, transmisión e integración de la información, se ha demostrado que dichas neuronas sin el tejido glial morirían. Con ello, se está estudiando la posibilidad de que la activación de estas células y su interacción con las neuronas sea uno de los mecanismos subyacentes de dolor crónico. La evidencia señala a la microglía (macrófagos, vigilancia inmune constante), los astrocitos (funciones metabólicas, transporte de agua o amortiguación de iones) y las células gliales satélites como responsables del mantenimiento dolor crónico, las cuales sufren alteraciones fenotípicas, así como histológicas y bioquímicas, que alteran la actividad de las mismas y las relaciones que estas establecen (24). Además, existen teorías que postulan que los cambios en el estado de ánimo (depresión, ansiedad...), emocionales y cognitivos que suceden durante el dolor crónico, pueden tener su origen en dicha alteración de las células gliales, ya que estudios post mortem

han evidenciado una pérdida de densidad de dichas células en regiones implicadas directamente en el estado de ánimo, las emociones o la cognición (corteza prefrontal, insular y cingulada, amígdala, hipocampo e hipotálamo) (25).

Por otro lado, la **corteza cingulada anterior** también ha demostrado que desarrolla un papel importante en el malestar y la preocupación percibidos por los pacientes con dolor crónico. Así, Foltz y White señalaron que tras realizar a pacientes con dolor una cingulotomía, estos sentían la experiencia dolorosa, pero desde ese momento no iba acompañada por malestar ni preocupación. A su vez, se evidenció una mayor actividad en esta zona en pacientes que presentaban mayor sensibilidad y malestar en la experiencia dolorosa (22).

Así mismo, se han evidenciado **cambios en la representación cortical** durante el dolor crónico. Herta Flor en 1997 realizó un estudio de los cambios que experimentaba la representación cortical en el DLC. En él se sometieron a dos grupos de pacientes, uno con DLC y otro de sujetos sanos, a estímulos en la zona de mayor dolor de los pacientes y en el dedo índice de forma aleatoria. Además, se aplicaron tres tipos distintos de estímulos (inocuos, infraumbrales y supraumbrales). Los resultados demostraron un aumento de la reactividad cortical durante la aplicación de los estímulos en los pacientes con DLC, no solo frente a los nociceptivos, sino también frente a los inocuos, los cuales también mostraron cambios en la representación cortical. La representación de la espalda en la corteza se había expandido medialmente, hacía las zonas correspondientes a la representación de las piernas y pies. Así mismo, se realizó un estudio similar, en el cual se relacionaba el DLC con el catastrofismo. En este caso, los cambios fueron observados en los pacientes que poseían dicho catastrofismo, lo que sugirió que la reorganización en la representación de la corteza somatosensorial I observada en el dolor crónico estaba relacionada con el impacto emocional del dolor (22).

En cuanto a los **cambios neuroquímicos**, Grachev et al. en el año 2000 realizaron uno de los estudios más importantes en este ámbito, donde se cogieron sujetos con DLC y sujetos sanos de grupo control. Con ello, se observó una reducción de neuroquímicos en la corteza prefrontal dorsolateral, sobretodo de la glucosa y el N- acetil- aspartato (NAA). También se estudiaron las interconexiones químicas entre

ambos grupos, observando de nuevo diferencias en los pacientes con DLC. Años más tarde, en 2011, Sharma et al. hicieron un estudio en la misma línea, donde se obtuvieron resultados similares. Se evidenció una reducción general en la concentración de metabolitos en los pacientes con DLC. Dicha reducción no solo afectaba a la corteza prefrontal, sino también a la corteza somatosensorial I. En dicha corteza, era el NAA el más disminuido en concentración, lo que lo relaciona con la duración del dolor, debido a que indica una depresión mitocondrial en esta zona por la recogida continua de estímulos nociceptivos durante el dolor crónico. Éste y otros trabajos han establecido una relación entre la reducción de NAA en la corteza prefrontal, CAA e ínsula, y la severidad del dolor y los síntomas asociados a ansiedad y depresión.

Estos resultados evidencian que el dolor crónico tiene una base química diferente, relacionando patrones químicos específicos con la percepción del dolor (gran validez diagnóstica). Todo esto ocurre por la reorganización cortical sufrida durante el periodo de cronificación del dolor, es decir, por la neuroplasticidad que acompaña al dolor crónico. (15, 22).

Por último, dentro de los cambios que se producen en el dolor crónico, se encuentran también los relacionados con el sistema descendente del dolor. Este es el sistema mediante el cual el organismo regula la información nociceptiva, modulando así la experiencia dolorosa, es decir, provoca una inhibición en la excitabilidad de la región nociceptiva de la médula espinal a través de distintas proyecciones serotoninérgicas y noradrenérgicas. Pues bien, se ha evidenciado que estas vías de modulación del dolor sufrirían una reducción de su función en los estados de dolor crónico (20).

1.4.2.2. Variables psicosociales en la cronificación del dolor.

Kendall et al. en 1997 crearon el concepto de **banderas amarillas** con el objetivo de hacer más fácil el reconocimiento de las variables psicosociales de riesgo en el desarrollo del dolor lumbar crónico. Con ello, estas banderas amarillas permiten desarrollar estrategias a modo de prevención en pacientes con un riesgo alto de cronicidad. Estas banderas, engloban siete áreas básicas: actitudes y creencias sobre

el dolor, conductas, compensación, diagnóstico y tratamiento, emociones, familia y trabajo. A su vez, estas se agrupan en tres categorías (*tabla 1.6*) (3,26).

Tabla 1.6. Categorías de las banderas amarillas psicosociales.

Categorías	
Características del paciente	<ul style="list-style-type: none"> - Incorrecta interpretación de la causa de la sintomatología (dolor significa daño). - Catastrofismo. - Afrontamiento pasivo. - Elevado nivel de distrés (estrés negativo) al inicio del cuadro del dolor. - Continua búsqueda de distintos profesionales y tratamientos. - Enfado (por la causa del dolor, por el dolor en sí o por la profesión médica). - Conducta de miedo- evitación del dolor y de la actividad.
Influencias externas	<ul style="list-style-type: none"> - Trabajo. - Compensación/ litigio. - Refuerzo de las conductas de dolor por parte de la familia.
Factores dependientes del terapeuta	<ul style="list-style-type: none"> - Explicación difusa de la causa del dolor. - Exploración y evaluación no adecuadas. - Promesas no realistas de solución. - Diagnóstico ambiguo o información contrapuesta de distintos profesionales. - Refuerzo de la conducta pasiva del paciente. - Exclusividad de la confianza en la medicación o en acudir a un especialista.

Modificado de Torres Cuelco R. Aproximación terapéutica al paciente con dolor *cervical* crónico. En: Torres Cuelco R. *La Columna Cervical: Síndromes Clínicos y su Tratamiento Manipulativo*. 1ra ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2008. p. 433- 474.

En esta línea, se han realizado numerosos estudios que desarrollan la **influencia del enfado o ira** en estados de dolor crónico. Aunque se han encontrado resultados dispares, las investigaciones parecen concluir en que la presencia de esta bandera amarilla en el paciente se relaciona directamente con la intensidad del dolor

y su capacidad de mejoría. Así pues, un mayor estado de ira o bien, la inhibición de la misma, coincide con una mayor intensidad del dolor, o con una disminución en la mejoría del sujeto (27, 28). Además, existen estudios que desarrollan la idea de que la emoción negativa en el sujeto aumenta las respuestas inflamatorias por vía descendente, lo que llevan a una amplificación de la intensidad del dolor (28).

Las **emociones**, son consideradas por numerosos profesionales de la salud como eventos de la actividad mental, de carácter únicamente subjetivo y de escasa importancia en el estado de salud del individuo. Ahora bien, se ha demostrado que no es así. Chapman ha desarrollado la dimensión afectiva- emocional del dolor, donde explica qué son realmente las emociones y su influencia en la salud del sujeto. De este modo, las emociones son el resultado de respuestas fisiológicas complejas, que ejercen una importante acción sobre el resto de sistemas, e implican en su aspecto objetivo, una activación del SNA y neuroendocrino; y en su aspecto subjetivo, los sentimientos, que derivan del significado que tenga para el sujeto el evento desencadenante (3).

Con ello, Ledoux argumenta que las emociones ocurren cuando se activan circuitos de supervivencia en el sujeto, lo que lleva a modificaciones en la conducta, la cognición y la fisiología del mismo. Si bien, añade que dicha activación no lleva necesariamente consigo la producción de una sensación consciente, ya que es necesario interactuar con otros sistemas neuronales responsables del procesamiento consciente. A partir de aquí se desarrolla el **concepto de emoción inconsciente**, la cual parece ser relevante en varios aspectos, como son la salud física del sujeto y la somatización. La relación que se establece entre depresión o ansiedad y la mortalidad temprana en diversos contextos de enfermedad es ahora inequívoca. Aunque estos datos se basan en emociones conscientes, las investigaciones recientes parecen afirmar que en la mayoría de los casos donde el estrés mental da lugar a modificaciones fisiológicas se encuentran emociones inconscientes, que contribuyen al mantenimiento de cambios perjudiciales para la salud del sujeto. Además, en investigaciones de las últimas décadas, se apoya la posibilidad de que la intensidad del dolor, dentro de un cuadro de cronicidad, pueda ampliarse mediante reacciones causadas por emociones inconscientes (28).

La emoción no es la consecuencia del dolor, sino que el dolor es una emoción en sí mismo, ya que es interpretado como una amenaza a la integridad biológica del individuo, y la talla del componente emocional del dolor es directamente proporcional a su percepción como amenaza. La emoción dolorosa tiene diversas funciones, ya que, por un lado, proporciona información útil para crear un comportamiento necesario, y por otro lado, tiene una función social, ya que su manifestación es una forma de comunicación útil con el resto de la sociedad (3).

Ahora bien, esa **emoción negativa intensa**, como se ha explicado, supone una respuesta neuroendocrina de estrés y una intensa actividad del SN simpático. Esta respuesta prepara al organismo para una reacción de emergencia para la supervivencia, pero durante un tiempo limitado. En caso de que el factor estresante persista, esta respuesta se convierte en maladaptativa. Con ello, muchos síndromes de dolor crónico son considerados como la consecuencia de una respuesta de este tipo. Esta respuesta maladaptativa supone una cadena, que se automantiene, de respuestas neurales y endocrinas que suponen la degradación de la salud y el bienestar físico y psíquico del sujeto; por eso, el dolor crónico no se da de manera aislada, sino que se acompaña de otros síntomas, como son la alteración del sueño o la alteración en la función neuroendocrina e inmunitaria, o del estado de ánimo (3).

Por lo tanto, Rafael Torres recoge que, 'el desarrollo de un síndrome de dolor crónico es la consecuencia de la interacción entre una desregulación del sistema de respuesta de estrés y factores cognitivos- conductuales' (3).

1.4.3. Modos de afrontamiento: modelo biopsicosocial

Como se ha desarrollado en las páginas anteriores, son numerosas y complejas las estructuras que intervienen en el dolor crónico, así como lo son las relaciones que se establecen durante todo el proceso. Con ello, es evidente pensar que, ante un paciente con dolor crónico, focalizarse en la parte orgánica de dicho dolor es un error, ya que son numerosas las esferas que rodean al paciente, y que se ven afectadas durante el proceso, hecho justificado con la activación e interacción de determinadas estructuras responsables de, por ejemplo, emociones negativas o conductas inapropiadas.

Así pues, tras analizar las diferentes esferas del paciente, surgió la necesidad de establecer un modelo que englobara otras variables implicadas en la experiencia dolorosa, las cuales tienen relación con la neuroplasticidad del SNC y con factores psicosociales.

Fue entonces cuando Engel en 1977 demandó la necesidad de desarrollar un nuevo modelo médico, de carácter holístico, al que llamó **modelo biopsicosocial**. Éste nace frente al modelo tradicional biomédico, muy presente desde el siglo XVII hasta las sociedades industrializadas del siglo XX, el cual considera que el cuerpo y la mente son componentes totalmente aislados y diferentes. Dicho modelo fue derivado de la idea de Descartes, donde alma y cuerpo actuaban de manera separada. Con ello, este modelo establecía una relación directa y lineal entre dolor y daño tisular, siendo directamente proporcional el uno al otro. Esto explica correctamente el dolor agudo, sin embargo, se observa que existe dolor intenso en pacientes con lesiones de poca importancia y viceversa. Al dejar en segundo plano los fenómenos psicosociales, se establecieron, según este modelo, dos tipos de pacientes: aquellos con dolor orgánico y aquellos con dolor psicógeno. Actualmente, existe evidencia de que esa relación directa entre daño tisular y dolor no siempre se establece (29,3).

Con ello Engel analizó y criticó el modelo tradicional, dando así justificación al nuevo paradigma biopsicosocial, con las siguientes afirmaciones (30):

1. **La enfermedad** aparece por la **relación de diferentes causas**, no sólo de carácter molecular, sino también psicológico y social. Del mismo modo, de alteraciones psicosociales pueden establecerse enfermedades o problemas de salud, con incluso relación bioquímica.
2. La mera **lesión biológica no** resulta **explicativa** de su sintomatología para el paciente, ni tampoco asegura que el clínico posea las habilidades o actitudes necesarias para recopilar y procesar la información de forma adecuada.
3. A la hora de **caracterizar la susceptibilidad, gravedad o curso** del proceso biológico del paciente, **los factores de índole psicosocial** son claves para ello.
4. La adjudicación del **rol de enfermo** no está determinada de forma automática por la existencia de una anomalía orgánica.

5. Elevado porcentaje del **éxito del tratamiento biológico** está **determinado** por **factores psicosociales** (p.ej. el efecto placebo).
6. Por último, la **relación terapeuta- paciente influye** directamente en el resultado terapéutico del proceso asistencial.

Así, en cuanto a su aproximación con el dolor crónico, el paradigma biopsicosocial 'pretende integrar el conjunto de **factores biológicos, psicológicos, sociales y culturales**, considerando que todos ellos son esenciales en la aparición, mantenimiento y exacerbación del dolor' (3). Con ello, Wadell en 1987 definió y resaltó la interacción de una serie de factores como elemento clave en el resultado y con ello, en el manejo terapéutico. Los factores son: el dolor, las actitudes y opiniones, las alteraciones psicológicas, los comportamientos durante la enfermedad y el ambiente social. Así, los fisioterapeutas se hallan en una importante posición para valorar y modular varios de estos factores (26).

De este modo, el modelo biopsicosocial integra los hallazgos en **las tres esferas** del paciente (**biológica, psicológica y social**), reconoce el papel central que tiene la relación terapéutica durante el proceso, optimiza el trabajo en equipo, añade al profesional de la salud como una pieza más del sistema que debe ser cuidada, y estimula el conocimiento integral del paciente y su entorno, convirtiéndolo en el centro de la relación. A su vez, la relación centrada en el paciente, permite a éstos expresar sus preocupaciones, además de facilitar la expresión de sus emociones, de sus creencias y de sus expectativas sobre sus enfermedades. Con ello, otorga información al paciente, y le implica en la creación de un plan de abordaje y tratamiento, evitando así las conductas pasivas frente al dolor (30).

1.4.3.1. Otros modelos de afrontamiento del dolor crónico.

Desde la perspectiva biopsicosocial se elimina la división entre patologías orgánicas y psicógenas, y son varios los autores que desarrollaron distintos modelos, para el abordaje multidimensional del dolor crónico.

Loeser cimentó la experiencia dolorosa en base a **4 niveles jerárquicos**, los cuales son: nocicepción, dolor, sufrimiento y conductas asociadas al dolor. La

nocicepción es el reconocimiento y transmisión de estímulos nociceptivos; el dolor lo define como el reconocimiento consciente por parte del sujeto, donde ya influyen aspectos personales y situacionales, que dan explicación a la diferencia de respuestas entre dos individuos, con un mismo estímulo doloroso, o a la percepción o no de dolor en un mismo individuo dependiendo de su estado emocional y circunstancial. El sufrimiento lo define como aquella respuesta afectiva negativa que es creada en los niveles superiores del SNC debido al dolor o a otra experiencia emocional desagradable. En cuanto a las conductas, son todos aquellos comportamientos o manifestaciones externas que desarrolla el sujeto, asociadas a la experiencia dolorosa, van desde la comunicación del mismo, la expresión facial o la toma de analgésicos, hasta la solicitud de baja laboral o alteraciones en las relaciones familiares (3).

Fordyce, desarrolló un modelo **centrado en el proceso de aprendizaje y en las conductas relacionadas con el dolor**, desde una perspectiva conductista. Él reconoce dos tipos de dolor, un dolor respondiente, que englobaría a todas aquellas conductas que vienen de un daño tisular y que se corresponderían con el dolor agudo; y un dolor operante, donde las conductas del mismo se mantendrían por las consecuencias de éste en la vida del individuo, factores ambientales y el desarrollo de aprendizaje, que coincidiría con las características del dolor crónico. Fordyce reconoce que los factores cognitivos y sensoriales, junto con los estímulos nociceptivos, posibilitan el aprendizaje. Dicho aprendizaje, implica el refuerzo o la inhibición de determinadas respuestas, base del condicionamiento clásico de Pavlov. Así, se describen dos perfiles de condicionamiento operante importantes para el dolor: un comportamiento consecuencia de un refuerzo positivo (obtener mayor atención sanitaria y familiar), y un comportamiento de evitación o escape, consecuencia de un refuerzo negativo (evitar actividades que agraven el dolor) (3).

En cuanto a **Waddell**, enfatizó las **relaciones** que se establecían **entre dolor crónico y discapacidad**, y además de los niveles que desarrolló Loeser, **añadió los factores cognitivos y el entorno social**. Señala que dicha relación, no es proporcional, ya que la discapacidad es lo que resulta de una compleja interacción de todos los factores cognitivos, sociales y afectivos implicados en la experiencia dolorosa, y no es, únicamente, consecuencia del dolor en sí mismo. Además, expone,

que dicho entorno social, la familia y las circunstancias laborales, son componentes claves en la instauración de la discapacidad (3).

En cuanto a la **conducta de miedo- evitación**, ha sido estudiada por diversos autores. **Vlaeyen et al.** demostraron como dicha conducta es responsable de la aparición de discapacidad en personas con síndromes de dolor crónico, ya que el miedo lleva a una reducción en la actividad de la vida del sujeto, lo que conduce a un síndrome de desacondicionamiento, que a su vez aumenta la gravedad del dolor, produce depresión, y aumenta la discapacidad. Dentro de esta conducta, se encuentran habitualmente creencias que se orientan de forma excesiva y negativa hacia los estímulos y experiencias relacionadas con el dolor, entendidas como catastrofismo (3).

Por lo que se refiere a las variables cognitivas, adquieren una importancia significativa las relacionadas con la conceptualización y significado del dolor. Nietzsche expuso que 'lo que indigna no es el dolor, sino su sinsentido', de este modo, la experiencia dolorosa será distinta para aquellos individuos que le encuentren un valor o significado a la misma, frente a los que la consideren como algo absurdo (3).

1.5. Dolor lumbar crónico.

Se entiende por dolor lumbar aquel que está circunscrito al segmento final de la columna vertebral, entre el borde inferior de las últimas costillas y la región sacra, y que en ocasiones puede incluir a la zona glútea (31, 32).

Se conocen diversas formas de **clasificarlo**, en función de diferentes aspectos, como son el tiempo de evolución o la causa clínica del mismo. La IASP propone clasificar el dolor vertebral en dos grupos, por un lado, el dolor específico o sintomático, el cual supone un 15% de los casos y tiene una causa conocida; y por otro lado el dolor inespecífico o idopático, presente en el 85% de los casos, sin factores neurofisiológicos ni anatómicos reconocibles (22). También es aceptada internacionalmente la clasificación que llevó a cabo Waddell en 1987, la cual clasifica el dolor lumbar en tres grupos: dolor de la raíz nerviosa o radicular, dolor por patología específica espinal y dolor lumbar inespecífico (22). Según la International Paris Task Force, se clasifica desde un punto de vista descriptivo, en cuatro grupos: dolor lumbar sin irradiación, con dolor irradiado hasta la rodilla, con dolor irradiado por debajo de la

rodilla, pero sin déficit neurológico e irradiado a la pierna con o sin signos neurológicos (32).

En cuanto a las **estructuras anatómicas** que pueden verse afectadas en el dolor lumbar específico, tanto agudo como crónico, se encuentran (31, 32):

- **Disco intervertebral:** afectado no solo por fenómenos mecánicos, sino que también lo está como consecuencia de un proceso inflamatorio en el que intervienen, por tanto, sustancias propias y sustancias liberadas en la zona de lesión. De forma natural, es el tercio externo del disco el que se encuentra inervado, si bien, se ha demostrado que en sujetos con dolor lumbar crónico dicha inervación se ve aumentada, llegando incluso al núcleo pulposo. Con ello, se evidencia una hipersensibilidad secundaria a un aumento de la inervación y procesos inflamatorios.
- **Articulaciones interapofisarias posteriores:** podrían estar implicadas en la génesis de dicha dolencia, debido a la elevada inervación que posee su cápsula articular.
- **Músculo:** del mismo modo, los músculos espinales de esta región se encuentran ricamente inervados, con ello, se cree que una de las principales causas de la lumbalgia es la contractura o espasmo de dicho grupo muscular.
- **Periostio, raíz nerviosa, ganglio posterior y duramadre:** en cuanto al periostio, está relacionado con el dolor de causas degenerativas. En cuanto a las otras estructuras, están formadas por fibras nerviosas sensitivas, principales responsables del dolor relacionado con el proceso de la ciática.
- **Mediadores inmunoquímicos:** sustancias como la bradicinina, serotonina o prostaglandina se liberarían ante situaciones anómalas (compresiones, estiramientos, hernias o torsiones), las cuales actuarían sobre los receptores responsables de la nocicepción, disminuyendo el umbral del dolor, de tal forma

que estímulos inocuos, como movimientos naturales de la columna lumbar, son percibidos como dolorosos, favoreciendo la perpetuación del dolor.

- **Mediadores neurogénicos:** existen neuropéptidos como la sustancia P, la somatostatina o la colecistocinina, que son producidos por las neuronas cuando estas son estimuladas. Estas sustancias se encuentran relacionadas con la modulación y transmisión de señales nerviosas nociceptivas, pudiendo provocar hiperestesia en las zonas dañadas.

En cuanto a la clasificación etiológico- clínica del dolor lumbar son numerosas las realizadas atendiendo a dicho factor. A continuación, se muestra una de ellas, la cual recoge un mayor número de enfermedades que otras (*tabla 1.7*) (32).

Tabla 1.7. Clasificación etiológico- clínica del dolor lumbar.

	Causa	Patologías
Lumbalgias mecánicas	Alteraciones estructurales	Espondilolisis, espondilolistesis, escoliosis, daño discal, artrosis interapofisiarias posteriores, disimetrías pélvicas, embarazo, sedentarismos, hiperlordosis...
	Traumatismos	Distensión lumbar, fracturas por compresión, subluxación articular vertebral, fractura traumática del istmo...
Lumbalgias no mecánicas	Inflamatorias	Espondiloartritis anquilosante, espondiloartropatías...
	Infeciosas	Agudas (gérmenes piógenos) o crónicas (tuberculosis, brucelosis, hongos).
	Tumorales	Benignas (osteoblastomas, fibroma...), malignas (mieloma múltiple, osteosarcoma...), metástasis vertebrales y tumores intrarraquídeos (meningioma, neurinoma...).
	No vertebrales y viscerales (dolor referido)	Osteoarticular no vertebral, gastrointestinal, vasculares, retroperitoneales, genitourinaria...

	Otras	Endocrinas y metabólicas, hematológicas, miscelánea, fibromialgias y problemas psiconeuróticos...
--	--------------	---

Elaboración propia.

En cuanto al **tiempo de evolución**, el dolor lumbar se divide en agudo (según los autores varía desde un tiempo de evolución inferior a 4 semanas, 2 semanas o incluso una semana), subagudo (periodo de evolución comprendido entre las 4 y 12 semanas, o incluso las 2 y 12 semanas) y crónico (más de 3 meses de evolución) (32).

Se estima que en los países occidentales entre el 70- 80% de la población sufre dolor lumbar en algún momento de su vida (31). Si bien, el 80% de las personas que padecen dolor lumbar agudo retoman su actividad en apenas dos semanas. La importancia de dicha patología reside, no tanto en la **prevalencia e incidencia** de la misma, sino en el impacto que esta tiene en la vida de los que la padecen, ya que es una de las principales causas de incapacidad, con sus consecuentes gastos económicos. Es la condición médica más cara, y la primera causa de incapacidad en países industrializados (33). En España, la situación se agrava y con ello también los gastos, siendo la lumbalgia la enfermedad con mayor prevalencia en la población adulta de más de 20 años, con un 14,8% de lumbalgia puntual, 7,7% de lumbalgia crónica y 0,8% de características inflamatorias (31).

Con todo ello, el 30- 40% de los casos, no se recuperan, lo que lleva al desarrollo de dolor lumbar crónico. Este grupo de pacientes han sido importantes por los costes económicos que generan, pero no tanto por el impacto que tiene el dolor lumbar crónico en su calidad de vida, ni por el sufrimiento que genera la misma (33). Todo ello se agrava con la incertidumbre de diagnóstico en la lumbalgia inespecífica, para la cual el tratamiento elegido comúnmente es el quirúrgico, con escasa eficacia. Si se une la elevada incidencia con la baja efectividad terapéutica no es de extrañar que esta patología se sitúe como uno de los problemas más graves de salud de la sociedad occidental, por sus repercusiones sociales, laborales y económicas, con consecuencias profesionales, familiares y psicológicas para los que la padecen, disminuyendo considerablemente su calidad de vida, hasta el punto de desarrollar depresión en el 29% de los casos (31).

Con todo esto, y si se aborda dicho problema desde la actual **perspectiva biopsicosocial**, es lógico entender el dolor lumbar crónico como un problema multidimensional, donde se deben tener en cuenta no solo los factores biológicos, sino también aquellos **factores sociales, psicológicos, conductuales, emocionales y cognitivos** que tienen un papel fundamental no sólo en la génesis del mismo, sino más, si cabe, en el mantenimiento de dicha patología (31,33).

Así, P.A. Bravo y R. González- Durán consideran como **factores de riesgo de cronicidad** a ‘todas aquellas variables, fenómenos, condiciones, interacciones y comportamientos que se han relacionado en la literatura con el dolor lumbar crónico, como productoras, agravantes, predictoras o que tienen influencia sobre la presentación, el curso, evolución o respuesta al tratamiento’ (33). Para los fisioterapeutas, conocer, entender e interiorizar dichos factores, así como la influencia de los mismos, resulta clave a la hora de prestar la mejor asistencia a estos pacientes e intentar mejorar su sintomatología y con ello su calidad de vida.

Se pueden subdividir estos factores de riesgo de cronicidad en diferentes grupos relacionados entre sí, para facilitar así su comprensión y abordaje (33):

- **Factores relacionados con el fracaso de la terapia médica:** de especial importancia en el dolor lumbar crónico inespecífico, donde se encuentran el N.º de médicos consultados, anteriores tratamientos fallidos, cirugías previas sin resultados, solicitud de servicios de urgencias... Estudios demuestran que los pacientes son acusados de simular los síntomas por falta de diagnóstico y respuesta al tratamiento, para buscar, de este modo, una ganancia secundaria, lo que margina a los mismos, aumentando la confusión, miedo al futuro, aislamiento social, y provocando aún más una disminución de la adherencia a los tratamientos (34).
- **Culturales y sociales:** se hayan diferencias en la prevalencia del dolor lumbar entre países según su política social de salud (compensaciones económicas). Así mismo, la familia juega un papel clave en la evolución del dolor, ya que miembros de la misma pueden servir como modelos de afrontamiento, encontrando que en pacientes con esta patología es común que otro familiar posea un problema crónico de salud. Además, cuando la pareja actúa de

manera demasiado cooperativa se encuentran mayores niveles de incapacidad y dolor. Existe relación entre abusos o abandonos familiares y elevados niveles de incapacidad, uso excesivo de servicios sanitarios y mayor dolor inespecífico. También se hayan entre otros, el excesivo control familiar, conflictos familiares, insatisfacción o elevada presión laboral (33). Se producen cambios en los roles familiares y sociales, lo que lleva a la ira y culpa, sintiendo ser 'una carga familiar'. En parejas de pacientes mayores, es cierto que cuando el dolor se considera como una experiencia compartida, se encuentra apoyo mutuo, si bien es cierto que, en ocasiones, las secuelas físicas y sociales causan tensiones en las relaciones matrimoniales (34).

Así mismo, se ha evidenciado que una disminución en el funcionamiento sexual interviene en la intensidad del dolor y de los síntomas depresivos, en pacientes adultos sexualmente activos (35).

- **Factores relacionados con la actividad física y laborales:** como la relación existente entre el aumento de la sintomatología y el desempeño de trabajo doméstico. Si bien el dolor lumbar crónico no se puede relacionar de forma causal a mayor esfuerzo físico, ya que éste está presente tanto en trabajadores que requieren dicho esfuerzo como en trabajadores con actividades laborales sedentarias. La cronicidad del dolor lumbar depende más del estrés psicológico que genera la actividad laboral (33). Además, esta patología es una de las que mayor ausentismo laboral provoca en España, siendo aún más acusado en población joven, entrando en juego las compensaciones económicas (36), insatisfacción laboral, y las actitudes y creencias negativas respecto al mismo (33).
- **Psicopatológicos y emocionales:** claves en esta patología, ya que en la mayoría de los casos existe tensión emocional o física. Se conoce la relación existente entre acontecimientos vitales que provocan tensión en el sujeto y el dolor de espalda. En los pacientes con carga emocional no resulta se produce una mayor tensión y con ello más dolor. Además, es común alguna alteración psiquiátrica en pacientes con dolor lumbar, siendo la depresión la más común, seguida de la ansiedad y el abuso de sustancias. A su vez, estos pacientes

tienen dificultades para expresar de forma consciente la intensidad de su dolor, lo que obstaculiza el abordaje de los mismos.

A. Cabak et al. estudiaron la salud mental en pacientes adultos con dolor lumbar crónico, encontrando que en todos ellos la salud mental se encontraba disminuida, manifestada por una pobre función social, ansiedad, miedo e insomnio, reduciendo así la efectividad de la fisioterapia. Además, se encontró un mayor abuso de sustancias analgésicas en pacientes con esta patología, y se relacionó un mayor tiempo de evolución del dolor con una disminución más acusada de la salud mental (37).

Además, es frecuente la desvalorización de sí mismos por parte de los pacientes, lo que incrementa la limitación funcional, sentimientos negativos respecto a su autoestima, frustración, ira, negatividad hacia los demás, autodenigración, provocando todo ello depresión (34).

- **Cognitivos:** se engloban aquellas creencias que relacionen el dolor con mayor actividad física, así como la capacidad de afrontamiento por parte del paciente, la autopercepción de incapacidad, creencias de evitación, ira, disgusto, miedo al dolor...significado de la patología, entre otras. Se ha encontrado que el dolor lumbar crónico actúa como destructor de la seguridad y el sentido positivo de uno mismo, cambiando la vida anterior del paciente, así como la personalidad del mismo (34). Además, es importante el nivel cognitivo del paciente, ya que un nivel bajo podría limitar los cuidados por falta de comprensión de los mismos, y provocar resultados nefastos en los tratamientos. En este sentido, H. Bahouq et al. concluyeron en que el nivel educativo del paciente tenía gran impacto a la hora de hablar de su sexualidad libremente, dificultando la comunicación con los profesionales de la salud con el fin de dar una información completa sobre la vida sexual en pacientes con dolor lumbar crónico (38).
- **Conductuales:** tras la lesión aguda el paciente confía en medidas de afrontamiento pasivas, como son la reducción de la actividad, o la ingesta de medicamentos. Una vez pasado este periodo, y si el dolor persiste, el paciente tiene dos posibles vías de afrontamiento; por un lado, pacientes que toleran cierto nivel de dolor y toman medidas activas para enfrentar la patología, disminuyendo así el estrés emocional que esta causa; y, por otro lado,

pacientes que tienden a mostrar pensamientos catastrofistas, que evolucionan hacia un dolor crónico.

Con todo lo expuesto hasta el momento, sabiendo los cambios que se producen en la fisiopatología del dolor crónico, y teniendo como paradigma el enfoque biopsicosocial, es de indudable necesidad indagar y conocer todos aquellos factores de carácter emocional, conductual y cognitivo presentes en los pacientes con dolor lumbar crónico. Así, y dada la alta prevalencia de dicha patología, se pretende conseguir un tratamiento holístico fisioterapéutico del paciente, que permita un aumento en la calidad de vida de los sujetos.

2. OBJETIVO

El **objetivo** del presente estudio es conocer y, **analizar y reflexionar** sobre los **factores psicosociales (emocionales, conductuales y cognitivos)** que están presentes e influyen en la vivencia del **dolor lumbar crónico**, en sujetos que están recibiendo **tratamiento de fisioterapia** en Centros de Atención Primaria.

Con ello, se pretende aportar a los fisioterapeutas **información útil** para su reflexión acerca de la **importancia del conocimiento, comprensión y manejo** de estos factores presentes e interactuantes en el tratamiento con dichos pacientes.

3. METODOLOGÍA.

3.1. Diseño.

El presente estudio se desarrolla bajo un **diseño cualitativo fenomenológico**, el cual permite conocer la realidad del fenómeno de investigación desde el punto de vista de los propios sujetos de estudio, así como la variación que se produce del mismo en función del contexto, lo que lleva a la búsqueda de explicaciones subyacentes, percepciones, sentimientos, conductas y puntos de vista de cada individuo (39). Con el objetivo de comprender la vivencia de estudio, se utiliza el pensamiento hermenéutico o interpretado, el cual comprende que la vivencia es en sí misma un proceso interpretativo y que dicha interpretación ocurre en un determinado marco de actuación, dentro del cual el investigador se encuentra inmerso y se hace partícipe del mismo (40).

Heidegger enfatiza que el objetivo de la fenomenología es 'permitir ver lo que se muestra, tal como se muestra en sí mismo y en cuanto se muestra por sí mismo', con lo cual, esto convierte al fenómeno en objetivo, verdadero y por lo tanto científico (41).

El diseño cualitativo permite adaptarse a lo que se descubre según se recogen los datos, con lo cual es **flexible** y el diseño se puede adaptar al fenómeno. Además, se centra en comprender el fenómeno, no en establecer predicciones del mismo; requiere de un análisis continuo de los datos y tiende a ser holista ya que busca entender la totalidad del fenómeno de estudio. Con ello, también analiza la actuación del propio **investigador**, así como sus sesgos o prejuicios, para, de este modo, reflexionar sobre los mismos y ver hasta qué punto pueden influir en la investigación. A menudo, este diseño se denomina emergente, ya que cambia según el desarrollo de la investigación, y no por descuido del investigador, sino por el fin último de que la investigación se base en la realidad y los puntos de vista de los sujetos participantes (42).

Además de la figura del investigador, en el presente estudio, se desarrolla el concepto de **informadores clave**, el cual es definido como aquellas personas que tienen la capacidad de aportar información sobre el tema de estudio, y forman el punto de unión entre dos universos simbólicos diferentes, en este caso, entre los sujetos con

dolor lumbar crónico, y el sistema de salud (43). Así mismo, estos ayudarán en la selección de los participantes.

Todas las características descritas, así como el objetivo del presente estudio, justifican la elección de la metodología cualitativa como la idónea para el desarrollo del mismo.

3.2. Investigadores.

El estudio se ha llevado a cabo por tres investigadoras: la investigadora principal, la tutora del TFG al que esta investigación ha dado lugar y la profesora Isabel Rodríguez Costa.

La investigadora principal es estudiante del último curso de Fisioterapia en la Universidad de Alcalá de Henares, la cual ha superado todas las asignaturas de dicho curso y ha adquirido como paso previo al estudio todos los conocimientos necesarios sobre dolor crónico, lumbalgia crónica y aspectos conductuales, emocionales y cognitivos del mismo.

La investigadora principal junto con la tutora del presente trabajo, eligieron el diseño del estudio. Esta última facilitó el acceso a los informantes clave, supervisó la recogida de datos, y colaboró en el análisis de los mismos. La participación de la profesora Isabel Rodríguez Costa en el análisis se explica con más detenimiento en el apartado 3.6.4 Intervención. Procedimiento.

3.3. Ámbito de estudio.

El estudio se desarrolla con **sujetos con dolor lumbar crónico** derivados a las **unidades de Fisioterapia** de tres centros de Atención Primaria de la zona este de la Comunidad de Madrid: el Centro de Salud Nuestra Señora del Pilar, el Centro de Salud Reyes Magos, ambos situados en Alcalá de Henares, y el Centro de Salud Las Fronteras, ubicado en Torrejón de Ardoz. Todos los centros son de gestión pública, con funciones asistenciales, investigadoras y docentes.

3.4. Sujetos de estudio.

La muestra inicial del estudio constaba de dos pacientes del Centro de Salud Nuestra Señora del Pilar y tres pacientes del Centro de Salud Reyes Magos, en Alcalá de Henares. Una vez comenzado el trabajo de campo, se amplió la muestra con tres pacientes más provenientes del Centro de Salud Las Fronteras, en Torrejón de Ardoz.

La selección de dicha muestra se llevó a cabo mediante un proceso de muestreo no probabilístico, teórico o intencionado (44) con el fin de seleccionar todos los casos posibles necesarios para generar el mayor número de categorías, así como la relación entre ellas. La tutora del TFG se puso en contacto con un informador clave en cada uno de los centros de salud descritos, con el fin de que facilitaran la captación de posibles participantes, además de supervisar la recogida de los datos. Con ello, la **selección de nuevos participantes** finalizó en el momento que se alcanzó la saturación de la información, es decir, hasta el momento en el que nuevos datos no añadiesen información nueva.

Con ello, se establecieron unos **criterios de inclusión**, tanto homogéneos (*figura 3.1*) como heterogéneos (*figura 3.2*) de las variables descriptivas de los pacientes que formaron parte del estudio. Además, se tuvieron en cuenta ciertos **criterios de exclusión** (*figura 3.3*).

Figura 3.1. Criterios de homogeneidad.

1. Pacientes diagnosticados de dolor lumbar crónico o lumbalgia crónica.
2. En tratamiento en las Unidades de Fisioterapia de los centros descritos en el momento del estudio.
3. Mayores de edad.
4. Capacitados tanto física como psíquicamente para entender y hacer posible su participación en el estudio.

Figura 3.2. Criterios de heterogeneidad.

1. Edad de los participantes (siempre que sean mayores de edad).
2. Sexo de los participantes.
3. Situación laboral de los mismos.
4. Profesión a la que se dedican o dedicaban.
5. Situación socio- económica.

Figura 3.3. Criterios de exclusión.

1. Sujetos diagnosticados de dolor lumbar agudo o subagudo.
2. Presencia de enfermedad neurológica o cardíaca.
3. Intervención quirúrgica durante el año anterior al inicio del estudio.
4. Dolor lumbar secundario a infecciones, procesos tumorales o metástasis.
5. Enfermedad psiquiátrica diagnosticada.
6. Dificultades para hablar o comprender el español.

3.5. Consideraciones éticas.

El presente estudio pretende realizar un **análisis de las conductas, creencias y emociones** que están presentes en pacientes con dolor lumbar crónico, para mejorar así la calidad asistencial de los mismos desde la fisioterapia. Con ello, debido a las características del tema de estudio, y para asegurar del mismo modo la información veraz, se cumplen una serie de consideraciones éticas. La primera, hace referencia a la firma del **consentimiento informado** por parte de todos los participantes del estudio, donde se les explica en qué consiste la intervención que se va a realizar, así como el objetivo del estudio (Ver ANEXO I). Una vez firmado, aceptan ser partícipes del mismo, así como permitir la grabación de la entrevista en profundidad que se les va a realizar a cada uno. En segundo lugar, se asegura la **confidencialidad de los datos personales** (Ver ANEXO II) manteniendo el anonimato de los sujetos de estudio y de toda persona presente en el desarrollo de la recogida de datos.

El **anonimato** de los participantes fue posible gracias al uso de códigos, los cuales estaban formados por la letra “P” seguida de un cero y un número que indica el orden en el que fueron entrevistados, así, por ejemplo, el código del primer paciente entrevistado es P01.

3.6. Métodos de recogida de datos.

3.6.1. Variables de estudio.

Las variables descriptivas de la muestra que se recogieron fueron: la edad de los participantes, sexo, situación laboral y ámbito de actividad laboral, tiempo de evolución de la sintomatología, antecedentes médicos y la posibilidad de presencia de ansiedad y depresión recogida mediante la Escala de Ansiedad y Depresión de Goldberg (Ver ANEXO III).

El resto de la información de interés para este estudio fue emergiendo conforme se fue realizando la recogida de datos, los cuales se analizaron posteriormente por medio de categorías identificadas y definidas.

3.6.2. Técnicas de recogida de datos.

Se han utilizado fundamentalmente **dos técnicas** para la recogida de datos, las cuales son: la **entrevista en profundidad y la elaboración de un diario reflexivo**. Para llevar a cabo la intervención, se concretó fecha y hora con los participantes, realizando la misma en el Centro de Salud al que pertenecían.

- **Entrevista en profundidad:** definida por el sociólogo español Alonso como “una conversación entre dos personas, un entrevistador y un informante, dirigida y registrada por el entrevistador con el propósito de favorecer la producción de un discurso conversacional, continuo y con una cierta línea argumental -no fragmentado, segmentado, precodificado y cerrado por un cuestionario previo- del entrevistado sobre un tema definido en el marco de una investigación” (45). Con ello, el objetivo de la misma es explorar los temas claves que se tratan en el presente estudio a través de la información proporcionada por los informantes.

En este caso, aunque se disponía de un guion previo (Ver ANEXO IV) donde se recogían los aspectos que se querían abordar, se considera entrevista abierta, donde las preguntas del investigador van emergiendo de las respuestas del entrevistado, siempre bajo la dirección y el control sutil del investigador. Se empezó, de este modo, por preguntas abiertas y generales, que poco a poco permitieron la aproximación a las vivencias que se querían recoger. Además, se utilizó la escala de depresión y ansiedad de Goldberg, como preguntas incorporadas a la propia entrevista, que permitió indagar más sobre los objetivos del presente estudio y su relación con el dolor lumbar crónico, además de aportar información sobre el resultado de la propia escala. Todos los discursos de las entrevistas fueron grabados por medio de una grabadora, lo que permite un registro fidedigno y detallado de la información (46) y permite su posterior transcripción de forma literal.

Debido a la inexperiencia con este tipo de técnicas de la investigadora principal, se realizó en un primer momento una entrevista de prueba que sirvió como entrenamiento previo. En las entrevistas se utilizaron técnicas de conversación como la clarificación, síntesis, parafraseo, escucha activa o señalamiento, además de habilidades por parte del investigador como la muestra de interés, empatía, permitir hablar, dar confianza y conducir la conversación (46).

- **Diario reflexivo y de experiencias:** más que una técnica en sí misma, es una herramienta que permite utilizar la reflexividad como técnica de la investigación cualitativa. Esta técnica permite analizar cada momento del proceso de la investigación, relacionándolo con distintas perspectivas teóricas y metodológicas, para después discutirlos y contrastarlos en términos de alcance y limitaciones (47). Así pues, escribir sobre las diferentes experiencias en forma de diario reflexivo ayuda a desarrollar dicha técnica (48). Con ello, la investigadora principal recogió en forma de diario, en una libreta, experiencias, pensamientos o sensaciones que le fueron surgiendo durante la investigación, de modo que dicho diario se utilizó en posteriores etapas como en el análisis de datos, el cual sirvió para complementar, clarificar o dar contexto a la información recogida (49).

3.6.2.1. Escala de Ansiedad y Depresión de Goldberg (E. A. D. G).

Se utilizaron las preguntas de la propia escala para llevar a cabo la entrevista, y así poder profundizar más en los aspectos psicosociales relevantes en su dolor para el sujeto. Además, se aprovechó las respuestas de los participantes para realizar un análisis cuantitativo de los casos probables de ansiedad y depresión que se encontraban entre la muestra.

La escala global tiene una **sensibilidad** del 83% y una **especificidad** del 82%. La subescala de depresión muestra una 85,7% de sensibilidad para captar los pacientes diagnosticados de trastornos depresivos, con un 66% de capacidad discriminante para los trastornos de ansiedad. Por su parte, la subescala de ansiedad tiene una sensibilidad algo menor con un 72%, pero mayor capacidad discriminante con un 42% para los trastornos depresivos (50).

El cuestionario se divide en **dos subescalas**, una para la **ansiedad** y otra para la **depresión**. Ambas se inician con cuatro preguntas de despistaje que sirven para detectar si es probable o no que existan cada uno de los trastornos. En el caso de la subescala de la ansiedad, si hay dos o más respuestas afirmativas en esas cuatro preguntas, se debe continuar preguntando hasta un total de 9 preguntas. Por el contrario, en el caso de la subescala de depresión, con una sola respuesta afirmativa, se debe continuar con el resto de preguntas de la escala, hasta el total de las 9 preguntas. Las preguntas se colocan en el contexto de las dos últimas semanas vividas por el paciente.

Para **interpretar los resultados** se considera que cada respuesta afirmativa suma un punto. Con ello, en la subescala de ansiedad, una puntuación de 4 o más indicaría presencia de un estado probable de ansiedad en el sujeto, y en el caso de la subescala de depresión, 2 o más respuestas afirmativas indicarían un caso probable de depresión, ya que la escala no diagnostica, sino que reconoce casos probables.

3.6.3. Recursos empleados.

Para llevar a cabo el presente estudio han sido necesarios los siguientes **recursos humanos**: investigador principal, tutora del TFG, fisioterapeutas de los

Centros de Salud que han actuado como informadores clave, y pacientes con dolor lumbar crónico que están recibiendo tratamiento fisioterapéutico en sus Centros de Salud. En cuanto a los **recursos materiales**, fueron necesarios los siguientes: una sala en cada centro de salud, una grabadora de voz, una libreta de notas, las copias de la documentación necesaria para cada entrevista (consentimiento informado, acuerdo de confidencialidad de datos, guion para la entrevista y escala de Goldberg) y el programa informático para el análisis de datos cualitativos Atlas.ti.

3.6.4. Intervención. Procedimiento.

En el siguiente apartado se desarrolla el orden de todos los pasos que se han llevado a cabo para realizar el presente estudio.

En primer lugar, se realizó una **revisión de documentos** relacionados con la investigación cualitativa, para definir la estructura del estudio. Además, se realizó una revisión de la literatura científica sobre dolor, dolor crónico, lumbalgia crónica y factores emocionales, conductuales y cognitivos relacionados con la misma.

A continuación, se elaboró el **consentimiento informado** y la **hoja de confidencialidad de datos** para los posibles participantes en el estudio. Además, se elaboró un guion previo donde se reflejaban los aspectos que se querían abordar. Una vez se dispuso de estos documentos, los informantes claves facilitaron el contacto con posibles sujetos de estudio. En ese momento, se concertaron citas, para comenzar con el **trabajo de campo**, con pacientes del CS Nuestra Señora del Pilar y CS Reyes Magos, formando un total de cinco. Estas entrevistas se llevaron a cabo entre diciembre de 2016 y enero de 2017. En cada cita se le explicaba al sujeto en qué consistía el estudio y su intervención, se resolvieron todas las dudas posibles, y se dejaba a su elección el participar o no en el mismo. Las entrevistas se grabaron mediante un dispositivo de audio y se llevaron a cabo en lugares lo suficientemente tranquilos y cómodos, facilitados por los informantes clave, como para que la misma se desarrollara de la mejor manera posible. Así, los pacientes tuvieron total libertad para responder a las preguntas que iban emergiendo y para desarrollar toda su experiencia respecto a la lumbalgia crónica, así como todos aquellos factores de influencia en la misma.

Tras las primeras cinco entrevistas, surgió la necesidad de **ampliar la muestra**, y se hizo a través del informante clave del CS de Las Fronteras, quien facilitó el

contacto con otros tres posibles participantes. Se concertaron las citas para la intervención en febrero de 2017, cerrando la muestra en ocho participantes, y finalizando el trabajo de campo.

3.7. Análisis de datos.

En la investigación cualitativa el análisis de datos se define como un **proceso metódico, riguroso y cognitivamente complejo**, el cual implica el inicio de arduos procesos de comprensión, síntesis, teorización y recontextualización (51).

Así pues, al finalizar la recogida de información se llevó a cabo la **transcripción** literal de todas las entrevistas. A continuación, se realizó una **primera lectura** de las mismas, así como del diario reflexivo, que sirvió para contextualizar y entender en profundidad el sentido de los discursos, dando comienzo así a la primera **fase de comprensión**. En esta fase, a su vez, se inició la **codificación de la información**. La codificación se refiere al proceso mediante el cual se dividen o fragmentan los datos en función de su significado y su relación con las preguntas y objetivos de la investigación. Esta tarea permite condensar la información en unidades analizables, por lo tanto, otorga la ayuda necesaria para llegar de los datos a las ideas (52).

La investigadora principal llevó a cabo la codificación de la muestra, tras una **segunda lectura** de las entrevistas, junto con la tutora del presente trabajo y la profesora participante en el mismo. Así, **compararon y debatieron** la clasificación de los códigos obtenidos. De este modo, tuvo lugar la **síntesis de las categorías**, tras la agrupación de los códigos en distintas familias. Se describieron las categorías resultantes, de nuevo con el consenso de todos los investigadores, desarrollando, así, **la fase de teorización**. Por último, durante **la fase de recontextualización**, se compararon los resultados encontrados dando pie a posibles teorías emergentes, y estableciendo exponiendo algunas de las relaciones más evidentes entre categorías y códigos.

Con todo, se añade el análisis cuantitativo realizado a partir de los resultados obtenidos de la Escala de Ansiedad y Depresión de Golberg (E. A. D. G).

3.8. Técnicas de verificación.

Se han utilizado las siguientes técnicas de verificación para darle validez y confiabilidad al presente estudio cualitativo:

- **La triangulación** (53, 54), en concreto de dos tipos, por un lado, la triangulación **de datos**, y por otro, **de investigadores**. Se entiende por triangulación de datos aquella que utiliza diferentes fuentes de información, en este caso, los pacientes de la muestra provienen de diferentes Centros de Salud (Nuestra Señora del Pilar, Reyes Magos y Las Fronteras), con circunstancias socio- económicas también distintas, con lo que se habla de una triangulación **de datos espacial**. En cuanto a la triangulación de investigadores, en el presente estudio, han sido tres los investigadores que han participado en el análisis de la información recogida, por un lado, la investigadora principal, por otro, la tutora del presente trabajo, y, por último, la profesora Isabel Rodríguez Costa.
- **El diario reflexivo y de experiencias** (49), aparte de aportar la reflexividad como una herramienta útil para la recogida de información en la investigación cualitativa, se transforma también en una herramienta que aumenta el rigor científico del estudio, aportando credibilidad y confiabilidad. En él, se fueron anotando impresiones, experiencias o sensaciones de la investigadora principal, utilizadas a posteriori para el análisis de datos.
- La **utilización de citas directas**, debido a la grabación de las entrevistas y su posterior transcripción. Esto aporta transparencia y de nuevo credibilidad a la investigación, ya que se utilizan las palabras textuales de los pacientes en todo momento, en forma de texto entrecomillado.

4. RESULTADOS

En el presente apartado se describen **los resultados** obtenidos tras el análisis de los datos recogidos de los pacientes que forman la muestra de estudio. Estos resultados se organizan en **cinco subapartados**. Los tres primeros exponen los hallazgos encontrados tras el análisis cualitativo realizado sobre las entrevistas en profundidad a los pacientes y el diario reflexivo. Cada uno de ellos explica una categoría (*figura 4.1*) diferente, excepto el tercero que se divide a su vez en **tres categorías**. Cada categoría recoge una **serie de códigos**, definidos y argumentados con citas textuales extraídas de las entrevistas.

El cuarto subapartado trata sobre **las relaciones** que se establecen entre las diferentes categorías y códigos, con ejemplos de las mismas, y redes explicativas.

Por último, el quinto subapartado muestra los resultados del **análisis cuantitativo de la Escala de Ansiedad y Depresión de Goldberg (EADG)** que se pasó a los sujetos de estudio, y que completa la información obtenida.

Con ello, la estructura final del presente apartado queda expuesta de la siguiente manera:

4.1. **Descripción y aspectos psicosociales relevantes** de los sujetos de la muestra.

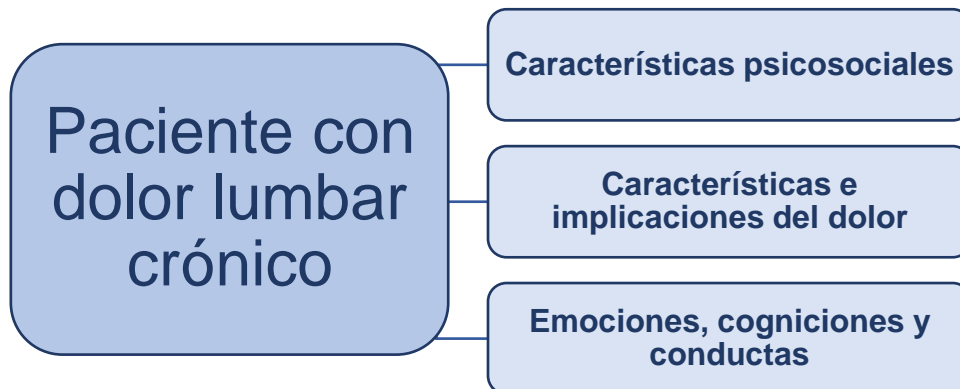
4.2. **Características e implicaciones** en la vida diaria del **dolor lumbar crónico** que los sujetos padecen.

4.3. Resultados del análisis de las emociones, cogniciones y conductas presentes en los sujetos.

4.4. **Relaciones relevantes** entre las categorías y códigos establecidos.

4.5. **Resultados** de la Escala de Ansiedad y Depresión de Goldberg (**EADG**).

Figura 4.1. Categorías encontradas tras el análisis de datos.



4.1. Descripción y aspectos psicosociales relevantes de los sujetos de la muestra.

La muestra está formada por **8 pacientes** diagnosticados de dolor lumbar crónico, los cuales han sido derivados por sus médicos de cabecera a las Unidades de Fisioterapia de los siguientes Centros de Salud: Nuestra Señora del Pilar y Reyes Magos, ambos en Alcalá de Henares, y Las Fronteras en Torrejón de Ardoz, todos ellos pertenecientes al Área de Atención Primaria Madrid- Este.

En la *tabla 4.1.* se recogen las **variables descriptivas** de los pacientes de la muestra, formada por dos varones y seis mujeres, con una media de edad de 64,25 años. Además, se recoge el estado civil de cada sujeto, el nivel socio- cultural y el estado laboral de los mismos. Con ello, se añade que las seis mujeres de estudio han pasado o están pasando el proceso del climaterio, y que los sujetos presentan otras patologías, entre las cuales encontramos hipotiroidismo, hipertensión arterial, problemas digestivos, antiguos procesos tumorales no relacionados con el dolor lumbar que padecen o problemas circulatorios como varices.

Tabla 4.1: Variables descriptivas de los pacientes de la muestra.

Código	Género	Edad	Estado civil	Nivel socio-cultural	Estado laboral	Centro de Salud
P01	H	72	Casado	Medio	Jubilado	Nuestra Señora del Pilar
P02	M	49	Casada	Medio	Inactivo	Nuestra Señora del Pilar
P03	H	62	Casado	Medio	Jubilado	Reyes Magos
P04	M	56	Casada	Bajo	Inactivo	Reyes Magos
P05	M	62	Casada	Bajo	Inactivo	Reyes Magos
P06	M	79	Soltera	Bajo	Jubilada	Las Fronteras
P07	M	74	Casada	Medio	Jubilada	Las Fronteras
P08	M	60	Casada	Alto	Activo	Las Fronteras

La primera categoría del análisis cualitativo está formada por **las características psicosociales de los sujetos**. En ella se recoge toda aquella información que hace referencia a aspectos de la personalidad o de la situación personal de cada paciente, que ayudan a entender el contexto general de los mismos. Con ello, se pretende ampliar la descripción de la muestra para favorecer así el entendimiento de todas las características personales de los pacientes, que de forma indudable influirán en la vivencia y gestión de sus problemas en general y del dolor lumbar crónico en particular, objeto, este último, del presente estudio.

TABLA 4.2. CATEGORÍA 1: CARACTERÍSTICAS PSICOSOCIALES				
Código	Descripción	N.º de pacientes que lo citan	N.º de citas	Cita textual: ejemplo
Actividad laboral estresante	Profesión pasada o presente que suponía o supone altos niveles de estrés en el sujeto.	5	19	<i>"...en los últimos años de trabajo he tenido bastante estrés, porque las empresas han cambiado mucho, y era jefe de cocina y pues la verdad que, achuchando, tienes que achuchar..." P03</i>
Actividad social satisfactoria	Acciones habituales que reflejan una buena vida social en el paciente.	4	9	<i>"Normalmente voy así en grupo como cuando voy con el INSERSO, cuando voy con la Comunidad de Madrid, con los guías culturales." P01</i>
Apoyo pareja	Muestras de ayuda o amparo hacia el paciente por parte de la pareja o cónyuge.	6	26	<i>"Mi marido me ha ayudado mucho y eso, que lo ha comprendido él según estaba yo y cuando tú dices es que no puedo, él siempre me ha ayudado mucho, ha estado conmigo y eso para mí ha sido mucho..." P02</i>
Cultivo de la actividad intelectual	Hace referencia a la rutina llevada a cabo por el paciente para desarrollar su mente, con hábitos como leer, escribir, etc.	3	7	<i>"...yo leo lo que puedo, bastante sabes, me gusta..." P07</i>
Inapetencia sexual	Desganas por parte del paciente hacia la actividad sexual con su pareja.	6	18	<i>"...es que realmente no me apetece y no puedo hacer una cosa que no me apetece." P02</i>

En la presente categoría, el **código más citado**, con 26 citas, es el **apoyo por parte de la pareja** de los sujetos de estudio. Un total de seis pacientes ha hecho referencia a la importancia que tiene para ellos el que su pareja les apoye en su vida, y sobre todo en circunstancias difíciles, como es la presencia del dolor lumbar crónico.

Todos los pacientes están casados, menos una de ellas, que se encuentra viviendo en pareja, la cual no solo no menciona el apoyo de la misma, sino que el abandono de su primer cónyuge y la complicada situación con el actual le condiciona en todos los ámbitos de su vida, alterando sus valores familiares, su autoimagen y provocando una elevada necesidad de compañía, lo que en ocasiones lleva a una victimización por parte de dicha paciente, algo perjudicial para sí misma y su dolor ya que conlleva modificaciones de su conducta.

Del mismo modo, han sido seis los pacientes que han mencionado la **falta de ganas** a la hora de mantener **relaciones sexuales** con sus parejas, reflejando preocupación y dando elevada importancia a este tema. Inevitablemente hay un nexo de unión entre el anterior código y este, ya que el agradecimiento por el apoyo de los cónyuges y la inapetencia para mantener relaciones con los mismos entra en conflicto, provocando en los pacientes sentimientos de culpabilidad, frustración o ansiedad, que pueden influir directamente en su bienestar en general, y en su dolor en particular, ya que, en ocasiones, es este último la causa de dicha inapetencia.

Por otro lado, han sido cinco los pacientes que han definido como **estresante la actividad laboral** que desempeñaban o desempeñan, con 19 citas. En la categoría de cogniciones se profundiza sobre la relación que éstos establecen entre su dolor y la actividad laboral, o entre esta última y la disminución de su estado de salud.

Los códigos que hablan sobre una **actividad social satisfactoria y el cultivo de la actividad intelectual**, reflejan rasgos de personalidad de los pacientes, así como el estado actual de los sujetos ante posibles casos de aislamiento social influenciado por depresión o por el dolor del sujeto; y por otro lado, el nivel socio-cultural de los mismos, que interfiere directamente en la comprensión de su patología, así como en los autocuidados necesarios para su cuadro de dolor, lo que a su vez puede influir en la conducta adquirida por el mismo, siendo positivamente activa, o por el contrario, pasiva.

4.2. Características e implicaciones en la vida diaria del dolor lumbar crónico.

Esta categoría hace referencia a aquellas características que tiene el dolor de cada paciente.

TABLA 4.3. CATEGORÍA 2: CARACTERÍSTICAS E IMPLICACIONES DEL DOLOR LUMBAR CRÓNICO					
Código		Descripción	N.º de pacientes que lo citan	N.º de citas	Cita textual: ejemplo
Características	Evolución	Definición por parte de los pacientes del dolor que padecen.	8	28	<i>“Como si alguien se agarrara aquí a mí y me tirara para abajo...” P07</i>
	Zona				
	Comportamiento				
	Intensidad				
	Adjetivos descriptivos				
Causa del dolor no identificada		No se conoce una patología diagnosticada como causa del dolor del sujeto.	2	3	<i>“Empezó espontánea, vamos yo no noté que me hiciera daño...” P02</i>
Dolor condicionante de la vida diaria		El dolor interfiere en el día a día del paciente hasta el punto de modificar o tener que suprimir ciertas actividades.	6	25	<i>“Ahora llevo este poco tiempo pues claro no he podido salir.” P04</i>

Dolor incapacitante	Consecuencia que tiene el dolor en la vida del paciente, impidiendo desenvolverse en su día a día, de manera parcial o total.	8	57	<i>"...es que ya hasta andar, no puedo andar" P02</i>
Eficacia tratamiento fisioterapéutico.	Muestra del beneficio que genera en el paciente el tratamiento de Fisioterapia.	5	9	<i>"Cuando me han dado estas sesiones, se me ha mejorado..." P06</i>
Falta de energía	Carencia de fuerza y dinamismo por parte del paciente hacia sus actividades a causa del dolor.	6	11	<i>"a veces sí, como que ya estoy cansada, sí, muchas, muchísimas" P07</i>
Fracaso tratamiento farmacológico	Muestra de la falta de efecto de los medicamentos sobre el dolor del sujeto.	5	11	<i>"Me he estado tomando, pero como no me hacen nada ni me quitan el dolor ni nada..." P02</i>
Múltiples dolores	Presencia de más cuadros de dolor en el paciente.	7	23	<i>"...con todos los dolores que tengo, pero vamos que unas veces son las lumbares, otras las cervicales, otras el hombro, llevo infiltraciones de rodilla, de hombro..." P05</i>
Sueño alterado	Descripción de las perturbaciones que sufren los	5	25	<i>"...tumbarme en la cama es horrible, la noche es fatal, de levantarme, de</i>

	pacientes en su descanso a causa del dolor o estado de salud.			<i>irme al sillón, del sillón volver, de andar un poco..." P05</i>
--	---	--	--	--

Tras la descripción de las **características psicosociales** más relevantes de los pacientes de muestra, se establece esta segunda categoría, en la cual se hace referencia a las **características del dolor lumbar crónico** que padecen. Estas características son muy importantes para ubicar al dolor en un contexto diario del paciente, ya que permiten ver cómo afecta el mismo al sujeto y cómo lo define el mismo, lo que puede dar elevadas pistas sobre el significado que tiene el dolor en el sujeto.

Los pacientes describen el dolor con expresiones del tipo *“es como si alguien me tirara para abajo”, “parece que alguien me está agarrando” o “hay momentos que veo el cielo abierto”*. En todos los casos el dolor lumbar es de años de evolución, que describen como continuo, pero con épocas de mayor intensidad, que ellos relacionan con su actividad laboral, estado anímico, etc. Si bien es cierto que, no siempre encuentran explicación a esa variación de la intensidad. Con ello, se muestra un gran rango de la intensidad del dolor en el mismo sujeto, que le permite seguir con su rutina o, por el contrario, dejar de hacer lo que esté haciendo para intentar soportar el dolor.

Todos los pacientes de estudio hablaron sobre la consecuencia que tiene el dolor lumbar crónico en su día a día, el cual provoca una **incapacidad**, ya sea total o parcial, que depende del momento de evolución en el que se encuentre, y del estado psicosocial que acompañe a cada sujeto en cada instante. Han sido 57 citas de los ocho participantes las que se han recogido de dicho código de incapacidad, lo que muestra el gran peso que este tiene. Esta incapacidad lleva consigo emociones, creencias o conductas, que serán descritas más adelante, ya sea como causa de las mismas, o como consecuencia. Además, han sido 25 citas procedentes de seis sujetos las que expresan el **código “dolor condicionante”**. Esto muestra con claridad la gran importancia que tiene el dolor lumbar crónico en la vida diaria de los sujetos que lo padecen.

Además, cabe destacar que siete de los pacientes entrevistados conviven con **más de un cuadro de dolor**, lo que multiplica las emociones, cogniciones y conductas que surgen a partir de los mismos, dificultando el comportamiento psicosocial del paciente, y siendo necesario un abordaje lo más completo posible para este tipo de pacientes, el cual debe partir del conocimiento y entendimiento de cada uno de ellos.

El resto de códigos, exceptuando “**causa del dolor no definida**”, son citados por un alto porcentaje de pacientes, lo que permite extraer la idea de que existen elevadas características comunes en el dolor lumbar crónico de los pacientes, como ya ha sido expuesto. Las **alteraciones del sueño, la falta de energía...** están presentes en mucho de ellos, y son factores que pueden formar parte del círculo vicioso que perpetúa el dolor. En relación al tratamiento, expresan, en general, la ayuda que les supone el tratamiento fisioterapéutico, frente al leve alivio que les prestan los fármacos, recurso que se encuentra al alcance de su mano más fácilmente.

4.3. Resultados del análisis de las emociones, cogniciones y conductas presentes en los sujetos.

Como se ha explicado al principio de esta sección, el presente apartado se subdivide en tres categorías distintas, que hacen referencia a las emociones, cogniciones y conductas presentes en los sujetos de estudio.

Es importante señalar que aquí se recogen todas las **emociones, cogniciones y conductas** de los sujetos, que pueden estar o no relacionadas de forma directa con el dolor. Si bien, después de revisar la bibliografía, el que no estén relacionadas de forma directa con el dolor no significa que no interfieran en el mismo, ya que éstas pueden ser consecuencias del propio dolor o interferir de forma indirecta en el mismo, lo cual no resta importancia a la hora del conocimiento de las mismas, de cara a ofrecer un tratamiento fisioterapéutico lo más integral posible.

4.3.1. Emociones.

Esta categoría hace referencia a las emociones presentes en los sujetos, que pueden influir sobre su dolor de forma directa, ser generadas por el mismo, o hacerlo de forma indirecta a través de relaciones con otros factores.

TABLA 4.4. CATEGORÍA 3: EMOCIONES.				
Código	Descripción	N.º de pacientes que lo citan	N.º de citas	Cita textual: ejemplo
Ansiedad	Presencia de un estado de agitación, inquietud o zozobra del ánimo en el paciente.	5	41	<i>“Tengo temblores, por cualquier cosa y ya me pongo... pero sin nada o sea...” P03</i>
Culpabilidad	Emoción negativa que surge de la creencia o sensación de haber traspasado las normas éticas personales o sociales.	3	19	<i>“Pues me culpo, a veces me culpo y me siento mal.” P05</i>
Depresión	Muestras de un posible estado depresivo, caracterizado por una tristeza profunda y por la inhibición de funciones psíquicas, entre otras.	7	55	<i>“...otro día más y este dolor y este cansancio, no lo sé, o sea, yo quiero estar como... a ver yo quiero estar alegre, quiero estar bien, quiero que todos me vean bien, pero a veces te derrumbas un poco...” P05</i>

Emociones negativas indefinidas	Sentimientos negativos presentes en el paciente que no se pueden clasificar como una emoción concreta.		7	72	<i>"...hay días que los pasas muy mal, porque tienes unas ganas de llorar..." P02</i>
Esperanza	Emoción que surge cuando se presenta como alcanzable lo que se desea, en este caso, el cese del dolor.		1	3	<i>"...esto es pasajero, yo creo que es pasajero..." P02</i>
Fluctuación emocional	Estado de labilidad emocional, es decir, de inestabilidad en el aspecto anímico del paciente.		6	24	<i>"Unas veces como que estás muy arriba y otras muy abajo." P02</i>
Insatisfacción	Falta de satisfacción en el paciente.	Sexual	4	16	<i>"...pues cuando no se puede realizar (el acto sexual) se aguanta uno y ya está." P01</i>
		Respecto al sistema sanitario	6	23	<i>"sí, sí yo he estado yendo al Francisco Díaz a rehabilitación mucho tiempo, en el Hospital... me van ahí mandando, mandando un poco... medicación me van cambiando, no noto mejoría, me van cambiando porque la respuesta es no hay nada, entonces no lo sé..." P05</i>
Irritabilidad	Facilidad que presenta el paciente para entrar en estado de cólera, mostrando reacciones exageradas para el estímulo desencadenante.		5	11	<i>"Pues no lo sé, por cualquier cosa, a lo mejor la cosa más tonta, o voy a ver a mi madre y me dice cualquier cosa y ya la salto..." P05</i>

Miedo	Recelo o aprensión que tiene el sujeto de que le suceda algo contrario a lo que desea. Hace referencia al dolor, a parecer débil, a ser juzgado y a sufrir una caída.	7	23	<i>"...ya no salgo a andar por el miedo de donde me pillan que ya no puedo más porque yo no sé hasta dónde puedo llegar." P02</i>
Rabia- ira	Estado de elevado enojo en el paciente, a causa del dolor o su situación actual.	4	12	<i>"Sí, sí, pues te sientes pues rabia, impotencia, el decir, pero bueno..." P04</i>
Resignación	Muestra de conformidad por parte del paciente hacia el cuadro de dolor, por pérdida de confianza en la resolución del mismo.	5	19	<i>"...pero el dolor este yo le tengo ahí, como que yo ya me estoy, no diciendo porque es muy difícil que te acostumbres a un dolor, pero como que dices, es que es lo que tengo y tengo que salir adelante." P05</i>
Tensión	Estado emocional de excitación, impaciencia, esfuerzo o exaltación que influye en la vida del sujeto. Se incluye aquella que es provocada por hostilidad con la pareja.	7	25	<i>"Pues es que no lo sé porque cuando te pones así, pues sientes tensión por todo el cuerpo, y no puedo relajarme." P04</i>
Tristeza	Presencia de pesadumbre o melancolía en el paciente.	5	30	<i>"...ese día fue horrible, pero horrible de tristeza, no de..." P05</i>

Con siete pacientes que lo citan 72 veces, el **código emociones negativas indefinidas** adquiere gran relevancia en esta categoría. Surgió la necesidad de crear este código debido al gran número de cantidad de citas que los pacientes expresaban sentimientos negativos sin concretar exactamente una emoción concreta. Esto puede estar relacionado con la incapacidad para el reconocimiento y la gestión de las emociones, es decir, con la alexitimia, que a su vez, se relaciona con un bajo nivel socioeconómico (1), así como con la inteligencia emocional (2).

Si se hace un repaso general a toda la categoría se observa que la mayoría de los códigos presentes han sido citados por una gran proporción de los mismos, lo que transforma a esta categoría como una de las de mayor peso. **Ansiedad y depresión** han sido entidades altamente estudiadas respecto a su relación con el dolor crónico, y en el presente estudio muestran de nuevo una gran relevancia. Ambas son conceptos que engloban varias características aparte de las emociones concretas que suscitan, si bien, en la presente categoría, los códigos, como se explica en cada una de sus definiciones, hacen referencia a emociones concretas que se relacionan directamente con la ansiedad y la depresión, y que no se podrían llamar de otro modo más representativo.

Miedo, tensión e insatisfacción son otras de las emociones más expresadas por los pacientes, las cuales influyen en sus conductas y, están provocadas por sus creencias. Con ello, la fluctuación emocional adquiere gran importancia, provocando cambios rápidos en el estado emocional de los pacientes, lo que a su vez puede llevar a irritabilidad, afectando también a su entorno, o a rabia, influyendo ambas, directamente, sobre su estado general, y su dolor lumbar en particular.

4.3.2. Cogniciones y creencias.

Al igual que con las emociones, en esta categoría se recogen todas aquellas cogniciones y creencias presentes en los sujetos, que pueden o no influir de manera directa con el dolor de los mismos; o bien, que pueden haber sido creadas a partir del propio dolor, o influir de forma indirecta a través de relaciones con otros factores.

TABLA 4.5. CATEGORÍA 3: COGNICIONES/ CREENCIAS				
Código	Descripción	N.º de pacientes que lo citan	N.º de citas	Cita textual: ejemplo
Autoimagen/ desvalorización	Presencia en los pacientes de pensamientos negativos o peyorativos sobre sí mismos.	6	42	<i>“No, o sea, a lo largo de tu vida sí que hay momentos en los que te sientes si yo parezco una mierda, si no valgo nada.” P04</i>
Catastrofismo	Exageración de los hechos o de las consecuencias que estos tienen, en sentido negativo, desde una perspectiva irracional.	6	27	<i>“...yo prácticamente estoy mal si te digo sinceramente de los pies a la cabeza, es un cúmulo de cosas...” P05</i>
Desconfianza en el sistema de salud	Aprensión y recelo por parte del paciente hacia el sistema sanitario, muy ligada a la insatisfacción con el mismo.	5	27	<i>“...entonces aquí yo veo ya que o te pones en manos de una operación que no sabes... Entonces ya vas perdiendo confianza, dices bueno, voy a ir porque ya no me queda más remedio pero no...” P03</i>

Necesidad	Carencia de las cosas que son indispensables para el bienestar del paciente, como sentirse valorado, evasión, libertad, ayuda social o actividad física.	7	80	<i>"...lo echo de menos ¿no?, echo de menos la actividad." P01</i>
Preocupación	Interés excesivo por su situación económica, familiar, sexual o de salud, por parte del sujeto, de modo que le es difícil pensar en otras cosas, y que puede producir intranquilidad, angustia...	8	124	<i>"Hombre mi mujer tiene enfermedades y quieras o no quieras pues estás preocupado..." P03</i>
Relación dolor-causa/factor influyente	Relación que establece el paciente entre el dolor y la causa del mismo que ellos creen, o factores que influyen directamente empeorando dicho dolor.			
	Ansiedad	3	6	<i>"¿Te has sentido muy excitada, nerviosa, o en tensión?: hombre, cuando me duele tanto sí." P06</i>
	Antecedentes familiares	4	6	<i>"...no sé si es por los huesos, mi madre ha padecido de huesos también bastante, no sé si es hereditario..." P03</i>

	Cambio de tiempo	2	4	<i>"...no lo sé si es que es el tiempo que también influye..." P04</i>
	Edad	6	9	<i>"Ya, pero hombre es normal que la lumbalgia se agrave a esta edad porque la edad se va manteniendo..." P01</i>
	Estado anímico	7	13	<i>"...cuando yo estoy más baja de ánimo, eso, que no me puedo tener..." P07</i>
	Estrés	3	7	<i>"...el día que yo tenía muchos nervios por algo o lo que sea, al otro día no podía moverme." P03</i>
	Frustración sexual	2	2	<i>"Pues mal, a veces mal, porque yo decía... él me decía, que no, que no, que si tú te encuentras mal... o sea que es demasiado..." P05</i>
	Inactividad	5	8	<i>"...es más, enseguida de que empiezo a andar, me duele menos esto." P07</i>
	Posturas	6	14	<i>"...esto llevo ya mucho tiempo, además por el trabajo siempre me lo han dicho, las posturas, la tensión, pues el estar cortando, estar de pie así siempre..." P03</i>
	Situación familiar	6	14	<i>"...hay tela porque a lo mejor si tenemos algún problemilla pues por esto de mi hermano si hay algún problema...y notas el dolor así en la zona más débil que tienes, lo</i>

				<i>que sea lo noto así rápidamente aquí y se te agarra.” P04</i>
	Condiciones de trabajo	4	19	<i>“Influye el hacer mucho trabajo y el no descansar, eso influye mucho.” P06</i>
	Esfuerzo/ actividad	8	29	<i>“pues a lo mejor cuando ando mucho, porque como hay días que tengo que hacer más esfuerzos...” P06</i>
Relación actividad laboral estresante-disminución salud	Relación causal que el sujeto admite, entre el desempeño de su profesión y el deterioro de su salud.	3	16	<i>“...a los 8 años ya estaba trabajando y trabajos muy fuertes que hacíamos en el campo, entiendes que trabajábamos de sol a sol en el campo eh...” P06</i>
Relación vida sexual-estado anímico	Relación que establece el sujeto entre su vida sexual y la influencia de esta en su estado de ánimo.	1	6	<i>“...a ver cómo lo digo, de que tú ves que ese día pues que no, porque estás mal, porque estás mal de coco, y te sientes fatal...” P03</i>
Responsabilidades	Cargo u obligación moral presente en el paciente, en el ámbito laboral o familiar, que bien puede derivar de circunstancias externas, o por la elevada auto- exigencia del mismo.	7	89	<i>“...entonces la que yo, como soy también la mayor, parece que la que me siento como que es mi cargo soy yo, entonces no sé es el estrés este que llevas y esta cosilla...” P04</i>
Valores familiares	Muestra de aquellos principios que el paciente tiene de fundamentales, y que orientan la manera de comportarse	8	51	<i>“...hay que tener en cuenta que la familia no tiene que desunirse nunca...” P01</i>

	dentro del núcleo familiar, influyendo en su bienestar.			
--	---	--	--	--

Tras el análisis de todas las entrevistas, y una vez observados los resultados, la **presente categoría** se convierte en la de **mayor relevancia**, con el mayor número de códigos y con ello, de citas totales. De este modo, se corrobora de qué manera tan notoria las cogniciones y creencias influyen directamente en las emociones y conductas de los pacientes, siendo, en elevadas ocasiones, la causa u origen de las mismas. Hay que resaltar, por lo tanto, la importancia y utilidad para los fisioterapeutas, conocer cuáles pueden ser esas cogniciones, y emplear tiempo con el paciente en descubrirlas, ya que puede ser la llave de entrada hacia determinadas conductas susceptibles de cambios, o hacia determinadas emociones perjudiciales para el paciente, mejorando con ello la vivencia del dolor crónico lumbar, y, por tanto, su estado.

Se recogen códigos de **relaciones** que establecen los pacientes directamente con la **causa de su dolor, o posibles influencias** en el mismo. Lo que los pacientes de la muestra relacionan más a menudo con su dolor son la edad, el estado anímico, las posturas, la situación familiar y el esfuerzo o actividad. Si bien, puede parecer contradictorio que los códigos de inactividad y actividad o esfuerzo coexistan en la misma categoría y como relación directa con el dolor, mas no lo es, porque la mayoría de los pacientes señalaban a la actividad como una de las causas que lo producen, pero la inactividad se describía más bien como agravante de su dolor, la cual está también relacionada con todo lo que suscita el tener que aparcar actividades habituales para los pacientes, que, de forma directamente proporcional, influye en su dolor negativamente.

El **código preocupaciones** es el más citado de todos los códigos, con 129 citas, y mencionado por todos los pacientes de la muestra. Prácticamente en todos los pacientes coexistían más de una preocupación, si bien, han sido las preocupaciones familiares las que más han llamado la atención, por la gran importancia que tenían en la vida de los pacientes. Esto último se encuentra relacionado con el código que muestra la relación directa que establecen entre el dolor y la situación familiar, así como con el **código “valores familiares”**, citado también por todos los pacientes y un gran número de veces, el cual recoge citas que expresan principios fundamentales en relación con la unidad familiar, y a partir de los cuales se rigen numerosas conductas y provocan distintas emociones.

Otro código con elevada transcendencia es el de **responsabilidades**, causante, a su vez, de numerosas emociones, como frustración, culpabilidad, miedo, insatisfacción o ansiedad. Este, a su vez, se encuentra relacionado con la situación familiar de los pacientes, ya que muchos de ellos sentían responsabilidades de este tipo que marcan o han marcado su transcurso vital. Además, sirve de nexo de unión entre la familia y las condiciones de trabajo de los sujetos, otro ámbito relevante para los mismos, que, aparte de las responsabilidades, se incluye en otros códigos, como la relación que establecen con el dolor, o la disminución del estado de salud, en caso, sobre todo, de que ésta sea estresante. Ambos ámbitos, de nuevo se unen con las preocupaciones presentes en los sujetos.

Las necesidades tales como la **ayuda social, evasión de la rutina, actividad física o sentirse valorado** se hacen evidentes en la vida de los sujetos y se recogen en las citas. En relación con la última necesidad mencionada, aparece otro código importante, que es la desvalorización o autoimagen, haciendo referencia a la visión que tienen los pacientes de ellos mismos, casi siempre, con sentido negativo y despreciativo.

Por último, pero no menos importante, mencionar la presencia de **pensamientos catastrofistas** en estos pacientes. El peso de este código parece evidente, si se tiene en cuenta la elevada cantidad de bibliografía científica que habla del catastrofismo y su relación con el dolor crónico.

4.3.3. Conductas.

Del mismo modo, esta categoría recoge aquellas conductas relacionadas directamente con el dolor, como consecuencia del mismo; o bien, conductas que pueden influir indirectamente en su dolor a través de relaciones con otros factores.

TABLA 4.6. CATEGORÍA 3: CONDUCTAS				
Código	Descripción	N.º de pacientes que lo citan	N.º de citas	Cita textual: ejemplo
Adaptación dolor	Muestra de hábitos adquiridos por el paciente, a raíz de convivir y ajustarse al dolor.	7	32	<i>“Pues hombre me tuve que acostumbrar a tomar medidas como me agachaba, como cogía el peso...” P03</i>
Conducta activa	Conducta que lleva a cabo el paciente, en la cual se involucra en la recuperación y se reconoce como principal responsable de la misma.	4	14	<i>“...desde el minuto uno, yo trate de que este dolor fuera cada vez menos, que en algunas veces ha sido más intenso y otras no, pero desde el minuto...” P08</i>
Conducta pasiva	Conducta adquirida por el paciente, el cual entiende que su recuperación depende de terceras personas, como el personal sanitario, y no de sí mismo.	2	3	<i>“...no me han vuelto a llamar, entonces voy a pedir yo ahora una cita para ir a ver en qué ha quedado eso y sino pues que me siga tratando a ver este dolor...” P05</i>
Ingesta de fármacos	Toma habitual de medicamentos.	5	10	<i>“...yo sigo el mismo tratamiento y aparte yo me agrego, no es que me lo agregue yo, sino que ellos</i>

				<i>me dijeron si te va a más te tomas esto, esto y esto.” P05</i>
Rutina ejercicio	Hábitos rutinarios de actividad física.	4	12	<i>“...entonces pues bueno, se cuida uno, un poco de ejercicio, andar y tal y los esfuerzos ya digo, no son los mismos.” P03</i>
Victimización	Exageración por parte del paciente de su condición de enfermo, para conseguir un beneficio secundario o como reclamo de atención.	3	7	<i>“...encima de que tienes el dolor y no puedes, pues como que se te hace más pesado por ese motivo sabes, lo llevas, pero, porque luego por las tardes pues si tienes a tu hija, ya vienen tu marido de trabajar...” P03</i>

Respecto a la categoría que trata sobre las conductas presentes en los sujetos del presente estudio, recoge una menor cantidad de códigos, que, aun así, aportan información útil a la hora de contextualizar a cada uno de los pacientes en su vida.

El código más citado es el que hace referencia a las **conductas adquiridas** a raíz de convivir con el dolor durante una larga evolución de tiempo. Estas pueden ser positivas o negativas para el paciente, de ahí la importancia de su conocimiento, ya que los fisioterapeutas, como profesionales de la salud, tienen que tener la capacidad de identificar esas conductas perjudiciales y corregirlas. Entre las conductas positivas para el paciente, encontramos las **conductas activas**, que son aquellas mediante las cuales el paciente se involucra en su recuperación, identificadas en la mitad de los sujetos de la muestra.

Otras conductas reseñables en estos pacientes hacen referencia a la **ingesta de fármacos**, mostrando en algunos casos dependencia de los mismos, a la **rutina de ejercicio físico**, relacionado con la implicación, y, por tanto, conductas activas de los pacientes; y a la **victimización** de algunos de ellos, como método de reclamo de atención, o ganancia secundaria, relacionado a su vez con la necesidad de ayuda social, o la desvalorización de sí mismos.

Cabe mencionar **el caso particular de P8**, quien mostraba conductas positivas de adaptación al dolor, así como una actitud activa ante él, lo que marcaba la diferencia entre las características de su dolor, en términos de intensidad y comportamiento, y las del resto de pacientes. A pesar de los 25 años de evolución que caracterizaba a su dolor lumbar, el sujeto mostraba aceptación ante el mismo, no dejando que éste interfiriera en su entorno social, vida laboral y estado psíquico, en la medida de lo posible.

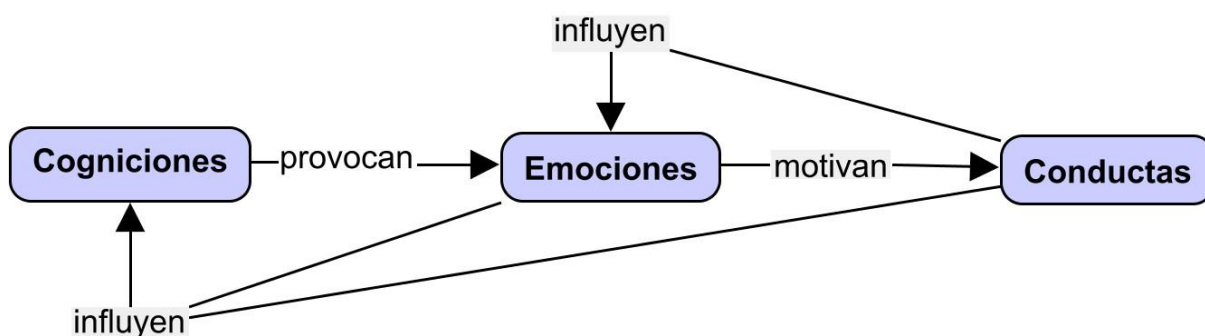
4.4. Relaciones relevantes entre las categorías y códigos establecidos.

Es cierto que, a lo largo del desarrollo de los resultados, se han ido explicando ciertas relaciones que se establecen entre códigos de la misma y distintas categorías, ahora bien, resulta necesario explicar más detalladamente alguna red de códigos, que han surgido por la relevancia de ciertos temas concretos.

Con ello, en este apartado se van a exponer dos redes entre categorías, una a **nivel general**, que ayuda al entendimiento de los resultados, y otra a nivel específico, sobre **la familia y la influencia que ésta tiene** en los pacientes de la muestra estudiada, ya que ha sido este ámbito al que más referencia han hecho los sujetos.

La *figura 4.2.* muestra una sencilla relación que se puede establecer, por norma general, con todos los códigos establecidos. En ella se expone como las cogniciones, propias de cada paciente, provocan emociones, y a su vez, estas últimas motivan para llevar a cabo una determinada conducta. Así, y formando un bucle, las conductas influyen o suscitan determinadas emociones, y tanto las conductas como las emociones replantean e influyen en las cogniciones y creencias de los sujetos.

Figura 4.2. Red general entre las categorías de cogniciones, emociones y conductas.



Así, por ejemplo, se ha observado que la relación que establecen los pacientes sobre la actividad como causa o agravante de su dolor provoca emociones como ira, insatisfacción o miedo, las cuales, producen el cese de dicha actividad (conducta), así como síntomas depresivos o ansiedad, que llevan a una nueva modificación de la conducta hacia una más pasiva, con una mayor ingesta de fármacos, hecho que

influye directamente sobre el dolor del paciente, retroalimentando así la cognición que dio comienzo al bucle, e incluso originando nuevas cogniciones relacionadas con la autoimagen, la creación de necesidades o el catastrofismo.

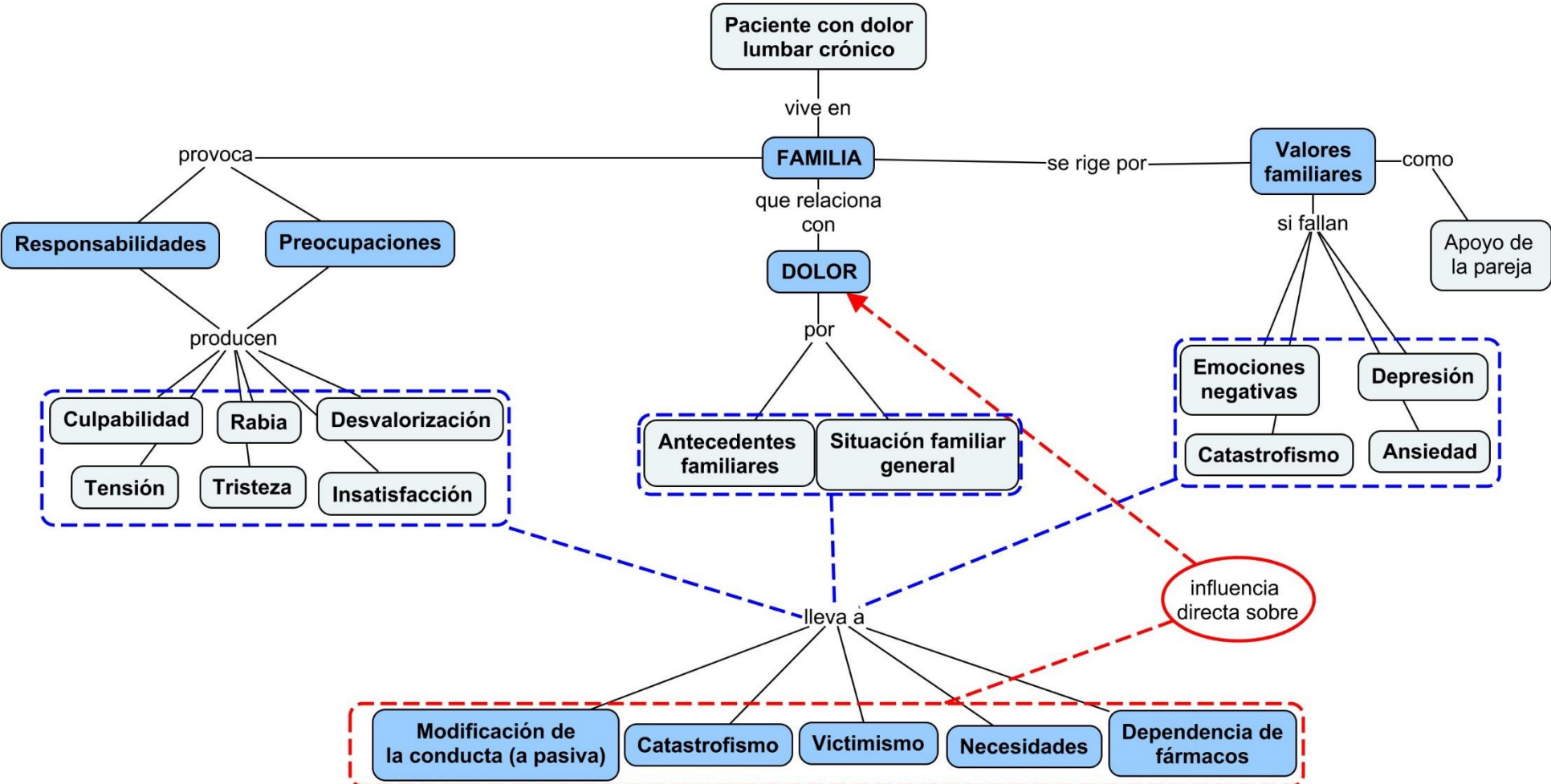
La *figura 4.3.* representa la segunda red establecida, la cual expone el papel de la familia en el dolor lumbar crónico de los pacientes de la muestra. Todos los sujetos forman parte de una unidad familiar, la cual tiene características individuales en cada caso. Con ello, esta unidad familiar se guía por una serie de valores, que los pacientes consideran fundamentales, los cuales se tienen que llevar a cabo para el bienestar propio y de la familia. Así pues, en caso de que estos valores no se cumplan, pueden nacer en el paciente emociones negativas, depresión, ansiedad o pensamientos catastrofistas.

A su vez, la familia puede provocar en el sujeto elevadas preocupaciones, o excesivas responsabilidades, lo que suscita sentimientos de culpabilidad, en caso de que las responsabilidades sean demasiadas, rabia, tensión, tristeza, insatisfacción, y con todo ello, desvalorización de uno mismo por no considerarse capaz de sostenerlas.

Tras el análisis de la información, los pacientes han establecido relaciones entre su dolor y los antecedentes familiares, ya que muchos acusaban a éstos de ser la causa de su dolor; y la situación familiar, ya que unían una mala situación familiar con el agravamiento de su dolor. Esto último, junto con lo que provocan las responsabilidades y preocupaciones familiares, y el fallo de los valores fundamentales para él, puede llevar a una evolución del paciente hacia una conducta pasiva, catastrofista, victimizada, con nuevas necesidades o una mayor dependencia a los fármacos.

De este modo, se pueden establecer también relaciones del mismo tipo, con otros dos de los ámbitos más mencionados por los pacientes, como son las condiciones de trabajo y la vida sexual de los mismos. Además, hacen mención a su trato con el sistema actual de salud, y todo lo que éste les ha evocado a lo largo de todos los años de evolución de su dolor.

Figura 4.3. Red establecida a partir del análisis de datos sobre la influencia de la familia en el dolor lumbar crónico de los pacientes.



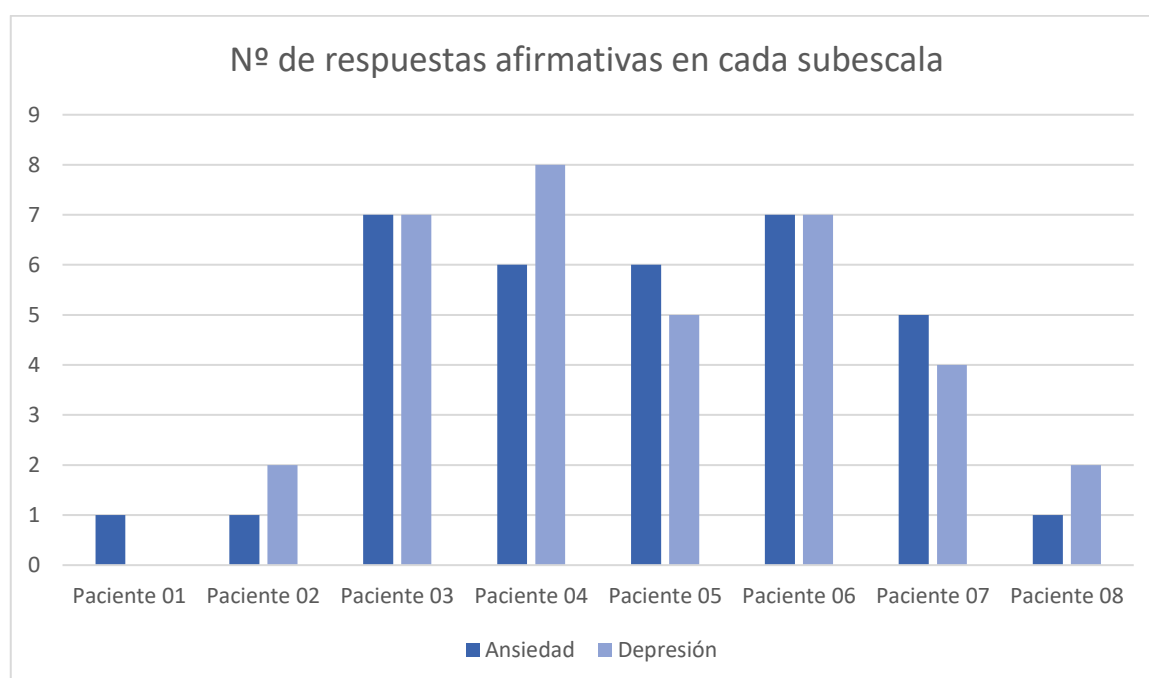
4.5. Resultados Escala de Ansiedad y Depresión de Goldberg (E. A. D. G.).

En este apartado se analizan los resultados obtenidos tras la utilización de la Escala de Ansiedad y Depresión de Goldberg. Preguntas de la misma fueron utilizadas para el guion de la entrevista semiestructurada, hecho que es aprovechado para analizar la puntuación de dicha escala, y ver los resultados obtenidos respecto a la ansiedad y depresión, dada la importancia y la influencia de estas alteraciones en la presencia de dolor crónico.

Hay que recordar que para interpretar los resultados se considera que cada respuesta afirmativa suma un punto. Con ello, en la subescala de ansiedad, una puntuación de 4 o más indicaría presencia de un estado probable de ansiedad en el sujeto, y en el caso de la subescala de depresión, 2 o más respuestas afirmativas indicarían un caso posible de depresión, ya que la escala no diagnostica, sino que reconoce casos probables.

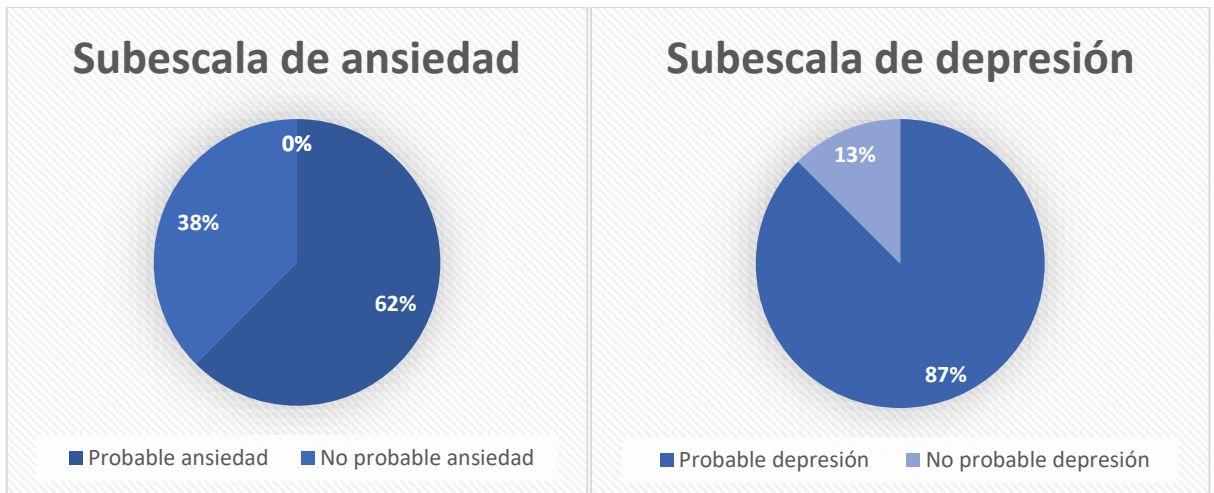
Con ello, en la *figura 4.4.* se muestra el número de respuestas afirmativas en cada subescala, y por paciente.

Figura 4.4. Número de respuestas afirmativas por subescalas de la E.A.D.G.



Tras el análisis de los datos, se establece una relación directa entre la confirmación de la presencia de la probabilidad de ansiedad y la probabilidad de depresión. A continuación, se contabiliza el número total de casos posibles de ansiedad y casos probables de depresión entre los pacientes de muestra (*figura 4.5*).

Figura 4.5. Número total de pacientes con casos probables de ansiedad y de depresión.



5. DISCUSIÓN

El **objetivo principal** de este estudio es el de conocer, analizar y reflexionar acerca de los factores psicosociales (emocionales, conductuales y cognitivos) que están presentes e interfieren en la vivencia del dolor lumbar crónico, en pacientes que están recibiendo tratamiento fisioterapéutico en el ámbito de la Atención Primaria.

Tras el análisis de la información, esta ha quedado dividida en tres categorías, las cuales sirven para situar a los pacientes de la muestra en su contexto psicosocial. Las tres categorías han sido: características psicosociales, características e implicaciones del dolor lumbar crónico en la vida diaria del paciente y emociones, cogniciones y conductas, cada una de las cuales formaba una subcategoría.

Aunque los hallazgos no se pueden generalizar a todas las personas que padecen dolor lumbar crónico, el presente estudio sí que proporciona **una información profunda y muy útil** sobre los sujetos de la muestra estudiada. Además, supone un paso más hacia el conocimiento de posibles factores psicosociales que pueden interferir en la evolución del paciente con dolor lumbar crónico, y con ello en el tratamiento fisioterapéutico que estos reciben. El fin último sería conocer y comprender todos aquellos factores importantes en la vida del paciente, para proporcionar un abordaje biopsicosocial lo más completo posible, y con ello aumentar la calidad de vida de pacientes, que como los del presente estudio, llevan años con dolor lumbar sin mejoría y viviendo a merced del mismo.

No se han encontrado estudios parecidos a éste, que intenten recopilar aquellos factores psicosociales presentes en sujetos con dolor lumbar crónico que se encuentran recibiendo tratamiento fisioterapéutico en los centros de atención primaria en España. Si bien, se han encontrado **estudios con características similares**. En concreto, han sido dos estudios cualitativos recientes (2016 y 2015) los que se proponen conocer tanto aspectos socio- culturales como la experiencia de pacientes con dolor lumbar crónico.

El más reciente es de **Rodrigues de Souza et al**; publicado en 2016 (55). La población de estudio está formada por 22 pacientes españoles del Hospital Universitario de Salamanca, y 26 pacientes brasileños de la Universidad Federal de São Carlos, todos ellos con dolor lumbar crónico. El objetivo del mismo fue describir **la experiencia** en estos sujetos respecto al dolor lumbar crónico, y cómo éste podía estar influido por **factores socio- culturales**. Para ello se realizaron en primer lugar

20 entrevistas abiertas, a partir de las cuales se desarrollaría el guion para realizar entrevistas semi-estructuradas al resto de pacientes de la muestra, para de este modo, focalizar las entrevistas en temas que habían adquirido importancia en las primeras y requerían de mayor exploración. Con ello, se obtuvieron datos relativos a la manera de expresar y percibir el dolor; y al papel de la familia o el ámbito social, la religión, la educación y el nivel económico como modulador del dolor.

Excepto el papel de la religión, todos los demás factores psicosociales identificados aparecen y se desarrollan también en el presente estudio. Rodrigues de Souza et al. concluyen que los pacientes se sienten incomprendidos tanto por sus familiares como por sus amigos, y que hay una clara diferencia entre el paciente con una conducta pasiva, que acaba aislándose de la sociedad y mostrando sentimientos de soledad, mayoritariamente en los sujetos españoles, y el de una conducta activa, el cual hace lo posible para mantener su vida social. En comparación, en el presente trabajo se muestra que la mitad de los sujetos expresan mantener una vida social satisfactoria, y que la pareja es un apoyo para ellos. Aun con todo, también expresan sentimientos que denotan soledad y reclaman la necesidad de ayuda social; hecho que podría estar relacionado con la desconfianza que les suscita el sistema sanitario, ya que no pueden apoyarse en él, o la importancia que le otorgan a los valores familiares, los cuales actúan como fundamentos en sus vidas.

Para continuar con el rol social del sujeto con dolor lumbar crónico, se menciona un segundo estudio de características similares a éste, el cual precisamente, se centra más en concreto en el ámbito social de los individuos. Fue publicado en 2015 (56), desarrollado por **Bailly et al.** bajo las premisas de la metodología cualitativa, con 25 participantes con dolor lumbar crónico, provenientes de un hospital público y dos clínicas privadas de París. En este caso, la recogida de datos se hizo mediante grupos de discusión, de entre 5 a 9 participantes cada uno. En él se obtienen datos relevantes en cuanto a la percepción propia de participación en la sociedad, **la percepción de los otros, el rol social y sus creencias**, y el significado de **la pérdida de dicho rol social**.

De este modo, y al igual que en el presente trabajo, **la familia y los amigos** resultan un apoyo a nivel general, además de que expresan cómo el mantener actividades sociales les ayuda a distraer su atención del dolor. Si bien es cierto, que,

de nuevo, los sujetos del estudio de Bailly et al. señalan que se sienten incomprendidos, y que tienen miedo por ser acusados de estar fingiendo. A todo ello se suma, la percepción negativa que los sujetos tienen de ellos mismos, algo que se recoge también en el presente estudio, que deriva de la incapacidad que les provoca el dolor y la idea del deterioro de su cuerpo y salud, ya que focalizan toda su atención en el mismo, tachando de secundario a todo lo demás. Esto, a su vez, afecta a todos los niveles de su vida: físico, psicológico y social, retroalimentándose constantemente.

Por último, pero no menos importante, Bailly et al. nombran de modo menos específico, la **relevancia de la depresión, ansiedad** y cambios de comportamiento en estos pacientes, factores que en el presente estudio sí que se desarrollan más en profundidad, dada la gran presencia que se ha encontrado en la literatura científica de los mismos y su relación con el dolor crónico. Es tanta la importancia que han adquirido la depresión y la ansiedad en la vivencia del dolor crónico, que en el presente estudio se ha utilizado la Escala de Ansiedad y Depresión de Goldberg para guiar las entrevistas, y así poder, desde las respuestas de los pacientes a estas preguntas, profundizar en su realidad psicosocial. Además, esto ha permitido realizar un análisis cuantitativo de la muestra en cuanto a estos dos aspectos, con elevada probabilidad de presencia de los mismos en casi todos los sujetos, y establecer una relación evidente en cuanto a la aparición paralela de ambos.

Por otro lado, se han encontrado dos estudios cualitativos más, los cuales no se centran en el dolor lumbar crónico, sino en el **dolor crónico en general** (57, 58). Ambos están elaborados por **Ojala et al.** y fueron publicados en 2014. Uno de ellos explora cómo **el dolor crónico afecta a todo el conjunto de la persona**, en todos sus ámbitos. El segundo, se **propone revisar el significado negativo** que tiene el dolor crónico para los sujetos. En ambos se utilizó la entrevista como técnica de recogida de datos, y la muestra fue la misma, de 34 pacientes, pero en cada uno de ellos la entrevista fue dirigida al propósito del estudio.

Los pacientes de estos estudios manifestaron de nuevo una **pérdida importante de la autoestima**, con elevada angustia y visión negativa de su dolor, que cesaba momentáneamente cuando la intensidad del mismo disminuía dando lugar a emociones de esperanza o motivación. Además, señalan que, inevitablemente, **la mente y el cuerpo se afectan entre sí**, de este modo, relacionan momentos de más

dolor con aparición de tristeza o dolor emocional, lo que conlleva de nuevo un aumento del mismo, como ocurre en el presente estudio. En esos momentos de aumento del dolor, refieren no estar interesados en nada, con apatía hacia la vida, y con ello, se produce la evolución de ellos mismos hacia una actitud melancólica y pasiva.

Así mismo, mencionan la **fluctuación emocional** como hecho relevante en sus vidas, y dejan de manifiesto cómo la victimización del dolor conlleva mayores emociones negativas, como la frustración. Además, estos individuos señalan el **miedo y la angustia** que les produce la posible incompreensión por parte de sus parejas o familias, lo que les lleva a intentar buscar apoyo en los profesionales de la salud. Así relacionan todo lo que el dolor les ha llevado a perder, ya sea relaciones sociales o funcionalidad, hecho clave en los sujetos con dolor crónico, que lleva a su vez a pérdida de actividades, relaciones, autoestima y capacidad del manejo de su estado anímico. Este deterioro en la funcionalidad conlleva pensamientos negativos sobre sí mismos, como el no ser suficientes para su pareja o cónyuge, y, por tanto, aumentar la frustración, la inseguridad y los problemas con dichas parejas. Este último hecho, se ha visto en el presente estudio, que puede estar relacionado también con la función sexual del sujeto, acto que se comparte con la pareja, y que puede crear diversos problemas en el individuo, de autoestima, eficacia o depresión.

En cuanto al segundo estudio de Ojala et al; caben mencionar ciertos aspectos que tienen relevancia para el presente trabajo, como es el **replanteamiento de los valores** (58). La muestra del estudio señalaba cómo las cosas básicas de la vida, como la presencia del cónyuge y la familia, se habían convertido en lo más importante. Este hecho se puede relacionar directamente con el código recogido en este trabajo, sobre los valores familiares, los cuales se muestran con gran relevancia en los sujetos, y rigen la vida de los mismos, afectando a su vez en el resto de las dimensiones. De forma similar al presente estudio, y en contraste con su primer trabajo, Ojala et al. recogen cómo la **red principal de apoyo** en los sujetos es la de la familia, y no la de los profesionales de salud, aunque éstos señalaran en su estudio anterior a éste el intento de buscar amparo en dicho profesionales. Hay que recordar la **desconfianza** que suscita el **sistema sanitario** en la muestra del presente trabajo. Este hecho merece mayor profundización, para intentar recopilar las causas del mismo, y con ello buscar una solución.

Por otro lado, una **buena calidad de vida y el dolor crónico** son **compatibles**. En el segundo estudio de Ojala et al. (58) se menciona que aquellos sujetos que habían aceptado su dolor manifestaban una mejora en su calidad de vida y un crecimiento a nivel personal, lo que les llevaba a estar más tranquilos y seguros de sí mismos, así como a una disminución de la medicación que ingerían anteriormente, adquiriendo otras estrategias para el alivio del dolor. Este contexto se asemeja enormemente al recogido en el presente estudio con la paciente P08, quien expresaba sus estrategias para el manejo del dolor, con positividad y sin influencia del mismo en su calidad de vida, ni en su estado psicológico.

En 2015, MacNeela et al. llevaron a cabo una **metasíntesis de estudios cualitativos** sobre la experiencia del dolor lumbar crónico (59). Los autores vieron la necesidad de integrar los hallazgos que se han ido encontrando tras el creciente número de estudios cualitativos en relación a este tema, y de este modo sintetizar dichos resultados a través de pasos secuenciales y progresivos, comenzando con la identificación y revisión de los estudios, para después, desarrollar, refinar y expresar lo encontrado. La muestra está formada por 38 estudios cualitativos obtenidos de las bases de datos científicas más importantes. Tras su análisis, se establecieron cuatro categorías al respecto: la **influencia destructiva del dolor**, el impacto de **desvalorización** a todos los niveles, el **sujeto como paciente** y el **aprendizaje** de vivir con el dolor.

La influencia destructora del dolor recoge que el dolor persistente y sus consecuencias condujeron a los sujetos a una incomodidad, angustia y sensación de pérdida en diversos ámbitos de su vida. Esto supone el deterioro de la capacidad del individuo para mantener la independencia, así como el poder sobre el control personal y la estabilidad emocional. Este hecho se recoge también en el presente estudio, ya que muchos de los individuos expresaban la pérdida de control, sobre ellos mismos y sobre su estado anímico, que sentían por la presencia del dolor, y con ello el malestar y angustia que esto les suponía. Del mismo modo, ambos coinciden en que el dolor se muestra como responsable de las alteraciones del sueño, la movilidad reducida y el deterioro en el autocuidado.

Así pues, la segunda categoría establecida por MacNeela et al. trata sobre cómo la angustia y la pérdida de la capacidad derivadas del dolor lumbar tuvieron

consecuencias negativas en el entorno personal y social, que describen desde la incapacidad de mantener un concepto de sí mismos separado del dolor hasta la inseguridad en sus relaciones sociales y el posible aislamiento que esto conlleva. En esta categoría se expresan conceptos como la desesperación, la tensión familiar que todo esto suponía, la pérdida del trabajo y con ello la preocupación por falta de recursos económicos, y la pérdida de la vida social. Como se ha explicado anteriormente, en el presente trabajo se describen en profundidad las relaciones familiares y la importancia del papel social que juega el enfermo, si bien es cierto que, la edad de los pacientes de la muestra no permite profundizar en la influencia del dolor en el estado actual laboral de los sujetos, aunque, por otro lado, debido a la larga evolución del dolor, los pacientes sí que establecían relación con su actividad laboral y el dolor lumbar crónico, y cómo el uno afectaba al otro y viceversa.

Otro aspecto importante que se ha mencionado ya anteriormente, es la visión de los sujetos con dolor lumbar crónico respecto a los profesionales sanitarios. MacNeela et al. expresan que los sujetos resultaron decepcionados al no verse cubiertas sus expectativas en cuanto a la eficacia del tratamiento médico. Aún con esto, cabe destacar que las visiones negativas al respecto se reducían cuando los sujetos hacían referencia a fisioterapeutas o terapeutas ocupacionales. La falta de un diagnóstico claro, la explicada decepción con el personal sanitario, y la ineficaz comunicación por parte de los sanitarios acrecienta la hostilidad por parte de los sujetos.

De manera similar, **Samantha Bunzli et al.** en 2013 (60), analizaron 18 estudios cualitativos que exploraban la vivencia del dolor lumbar crónico, realizando una síntesis de todos ellos, y concluyendo, de manera semejante a lo mencionado hasta el momento, cómo el dolor crónico afecta a toda la realidad de los sujetos que lo padecen. Todo ello, con el objetivo de proporcionar una **mayor comprensión a los clínicos de la naturaleza biopsicosocial** de dicha patología, y resaltar la importancia de alejarse de los paradigmas biomédicos en el manejo clínico del dolor lumbar crónico.

En definitiva, los resultados obtenidos en los diferentes estudios indican cómo el dolor lumbar crónico afecta, no solo a la dimensión física de los sujetos, sino también al bienestar psicológico, las relaciones con los otros y el futuro de los

afectados, considerando este hecho como el paradigma sobre el que se sustenta la presente investigación.

5.1. Limitaciones del estudio.

Las principales limitaciones del presente estudio que deben tenerse en consideración hacen **referencia a aspectos metodológicos** susceptibles de mejora en futuras investigaciones. Así pues, un aumento del número de sujetos de la muestra, así como de centros de salud de procedencia y distintas zonas básicas de salud con diferentes niveles socioeconómicos aportarían mayor cantidad de información. Además, el hecho de utilizar como técnica principal de recogida de datos la entrevista en profundidad puede haber limitado el tipo de datos obtenidos. Aunque se utilizó también el diario reflexivo y de experiencias, la inclusión de otro tipo de técnicas como los grupos focales y la observación participante habrían podido enriquecer la información extraída.

Si bien es cierto que se han utilizado **técnicas de verificación**, como la triangulación de datos espacial y de investigadores, sería interesante realizar las entrevistas en distintos momentos de la vida del paciente, y así comparar posibles diferencias entre un momento y otro, y cómo el contexto psicosocial en cada uno de ellos afecta a su dolor, estableciendo así la triangulación de datos temporal.

Inevitablemente, la **falta de experiencia** en el campo de la investigación de la autora principal de este estudio, así como en el ámbito clínico, hacen imposible que la investigadora principal haya desarrollado todas sus capacidades para la elaboración del mismo, sirviendo como aprendizaje y crecimiento personal e intelectual.

Por las razones anteriores, y por la naturaleza de la investigación cualitativa, los resultados obtenidos no pueden ser extrapolados a la población de sujetos con dolor lumbar crónico.

5.2. Implicaciones para la Fisioterapia.

A lo largo del desarrollo del trabajo se ha explicado la importancia del tratamiento de los pacientes desde un enfoque biopsicosocial. Esta importancia es

extrapolable a todos los profesionales de la salud, pero más si cabe a los fisioterapeutas, ya que mantienen un contacto directo y exhaustivo durante largos periodos de tiempo con el paciente.

La línea actual en que la Fisioterapia se está desarrollando incluye el **enfoque biopsicosocial** como el paradigma sobre el que se estructura su entendimiento del proceso salud-enfermedad, pero de igual modo, señala que no son muchos los que aplican este enfoque en la práctica clínica. Una revisión sistemática reciente encontró que los fisioterapeutas no confiaban en su capacidad para identificar, comunicar y manejar las dimensiones cognitivas, psicológicas y sociales en pacientes con dolor lumbar crónico. Así mismo, los fisioterapeutas informaron sentir que ni su formación inicial ni el desarrollo profesional les otorga las herramientas necesarias para integrar estos factores en el manejo del paciente (61). Si bien es cierto, que la enseñanza fisioterapéutica en las Universidades ha evolucionado enormemente, y han sido numerosos los cambios destinados a paliar este déficit, se manifiesta la necesidad de desarrollar aún más la preparación de los fisioterapeutas en este tipo de enfoque, lo que proporciona a este trabajo, no solo implicaciones desde el punto de vista clínico, sino también, docente.

Con todo ello, la presente investigación, y todas aquellas cuyo objetivo sea el de la exploración, profundización y conocimiento de los factores presentes en todas las dimensiones del paciente con patologías determinadas, tienen una implicación directa sobre Fisioterapia, ya que permitirá a los profesionales acercarse cada vez más al tratamiento desde dicho enfoque biopsicosocial.

Además, si se habla de patologías crónicas, como ocurre en este caso, donde la literatura ha ido demostrando la implicación de los factores cognitivos, conductuales y emocionales en la implantación y desarrollo de la misma, la relevancia del conocimiento de estos factores adquiere protagonismo.

En pleno siglo XXI se debe apostar y defender una asistencia fisioterapéutica de calidad, la cual no es compatible con una noción distinta a la de **globalidad del paciente**. Con todo, se busca un tratamiento holístico, centrado en el paciente. Nathaniel Peabody señaló que “el secreto de la atención del paciente, está en interesarse por él”, y conseguir, así, establecer una relación entre fisioterapeuta y paciente basada en la confianza y en la implicación de ambos.

5.3. Investigaciones futuras.

Las investigaciones futuras estarían relacionadas con las limitaciones del presente estudio. Se propone continuar con la investigación, aumentando la muestra de estudio con sujetos procedentes de diferentes zonas básicas de salud con distintas categorías socioeconómicas, así como el número de técnicas que se utilizan para la recopilación de la información, además de añadir la triangulación temporal. Todo ello proporcionaría mayor validez y rigor científico a este estudio.

Dentro de la materia de dolor lumbar crónico, sería interesante analizar estos **factores** teniendo en cuenta diferencias entre el **sexo y los roles de cada uno** de ellos de forma personal y dentro de la sociedad, o entre **poblaciones con culturas distintas**. Esto último se aborda ligeramente en el estudio de Rodrigues et al. (55), que, si bien su objetivo no era establecer diferencias entre la población brasileña y la española con dolor lumbar crónico, inevitablemente las encontraron, lo que indica variabilidad en las percepciones de salud, enfermedad y asistencia sanitaria, aportando pistas para una mejora en la calidad asistencial.

En ocasiones, **la dimensión espiritual y la religión** marcan los pensamientos y conductas de una persona, con lo cual sería interesante indagar en su influencia en sujetos con dolor crónico. Además, para ahondar más en cada aspecto estudiado en este trabajo, se propone realizar investigaciones diferentes centradas, cada una de ellas, en emociones, conductas y cogniciones, dirigiendo la recogida de datos a esas dimensiones en particular, para poder conocer con muchas más detalle cada una de las mismas.

Además, la elaboración de nuevos estudios que busquen y analicen los factores psicosociales en pacientes con distintas patologías crónicas que reciben tratamiento fisioterapéutico, y no solo en el dolor lumbar, permitiría un mayor acercamiento al enfoque biopsicosocial.

6. CONCLUSIONES

Tras el análisis de la información recogida en las entrevistas en profundidad a los pacientes de la muestra, se establecieron **tres categorías** que explican el contexto psicosocial de los sujetos. Estas categorías hacen referencia a **las características psicosociales, a las características e implicaciones del dolor** en la vida diaria de los pacientes y a **las emociones, cogniciones y conductas** presentes en los mismos.

Dentro de las características psicosociales de los ocho pacientes, resaltan el **apoyo de la pareja, la inapetencia sexual o la actividad laboral estresante** que han desempeñado o desempeñan los sujetos. Esto sirve para caracterizar la personalidad de cada uno de ellos o la situación personal, ya que también recoge aspectos como la actividad intelectual o social.

Resulta importante, para ver su relación con el contexto psicosocial de la muestra, caracterizar el dolor y conocer las implicaciones que éste tiene en la vida diaria de los sujetos. Todos padecían un **dolor continuo** de años de evolución, y con **gran variabilidad en la intensidad** del mismo, que le convertía, en ocasiones, un dolor incapacitante y condicionante de la vida diaria. Además, provocaba **alteraciones del sueño y falta de energía**, con presencia de más cuadros de dolor y fracaso del tratamiento farmacológico en la mayoría de los sujetos. Por el contrario, la mayoría expresan la eficacia del tratamiento fisioterapéutico.

En cuanto a las emociones presentes en la mayoría de los sujetos se encuentran la **depresión**, con todo lo que ella conlleva, **las emociones negativas indefinidas, el miedo y la tensión**. Además, muchos de ellos hacían referencia a la **fluctuación emocional, la insatisfacción con el sistema sanitario, y la ansiedad, irritabilidad, resignación y tristeza**.

Las cogniciones o creencias adquieren gran protagonismo, donde se recogen aspectos como **la preocupación**, presente en todos los pacientes de la muestra, las **responsabilidades o las necesidades** que tienen los sujetos. Además, los pacientes establecen **relaciones** directas entre su dolor y aspectos como la **actividad como causa del mismo, la situación familiar o el estado anímico**. Con ello, la mayoría tienen **pensamientos catastrofistas, y una desvalorización** de sí mismos. Los valores familiares, muestran la importancia del contexto familiar en los individuos.

En cuanto a las conductas, muchos de los sujetos muestran **conductas adquiridas para la adaptación** al dolor, ya sean positivas o negativas para él. Además, recurren a los recursos más sencillos, como son los fármacos, y la mitad de los sujetos mantiene una rutina de ejercicio físico. La conducta activa en los sujetos se hace evidente en algunos de ellos.

En conclusión, los resultados obtenidos en el presente estudio **muestran una influencia**, que los propios sujetos reconocen, **entre su contexto psicosocial y el dolor lumbar crónico** que padecen desde hace años. Reclaman la **necesidad** de un cambio en el **manejo de su patología** por parte de los profesionales sanitarios, el cual tenga en cuenta la globalidad de los pacientes y permitan un **aumento en la calidad de vida** de los mismos.

7. BIBLIOGRAFÍA

1. López Timoneda F. Definición y clasificación del dolor. *Clínicas urológicas de la Complutense*. 1996;4:49- 56.
2. Fernández- Torres B, Márquez-Espinós C, De las Mulas M . Pain and disease: historical evolution. From the nineteen century to the present times. *Rev Soc Esp Dolor* 1999; 6: 368-379.
3. Torres Cueco R. Aproximación terapéutica al paciente con dolor cervical crónico. En: Torres Cueco R. *La Columna Cervical: Síndromes Clínicos y su Tratamiento Manipulativo*. 1ra ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2008. p. 433- 474.
4. Puebla Díaz F. Tipos de dolor y escala terapéutica de la O.M.S. Dolor iatrogénico. *Oncología*. 2005;28(3):139-143.
5. Del Arco J. Curso básico sobre el dolor. Tema 1. Fisiopatología, clasificación y tratamiento farmacológico. *Farmacia profesional*. 2015;29(1):36-43.
6. Smart K, Blake C, Staines A, Thacker M, Doody C. Mechanisms-based classifications of musculoskeletal pain: Part 3 of 3: Symptoms and signs of nociceptive pain in patients with low back (\pm leg) pain. *Manual Therapy*. 2012;17(4):352-357.
7. Smart K, Blake C, Staines A, Thacker M, Doody C. Mechanisms-based classifications of musculoskeletal pain: Part 2 of 3: Symptoms and signs of peripheral neuropathic pain in patients with low back (\pm leg) pain. *Man Ther*. 2012;17(4):345-351.
8. Smart K, Blake C, Staines A, Thacker M, Doody C. Mechanisms-based classifications of musculoskeletal pain: Part 1 of 3: Symptoms and signs of central sensitisation in patients with low back (\pm leg) pain. *Man Ther*. 2012;17(4):336-344.
9. Azkue J, Ortiz V, Torre F, Aguilera L. La Sensibilización Central en la fisiopatología del dolor. *Gaceta Médica de Bilbao*. 2007;104:136-140.
10. Mantyh P. Dolor oncológico: causas, consecuencias y opciones terapéuticas. En: McMahon S, Koltzenburg M, editores. *Wall y Melzack Tratado del dolor*. 5a ed. Madrid: Elsevier; 2007. p. 1113-1125.
11. Kopf A, Patel N. *IASP Guide to Pain Management in Low- Resource Settings*. 2a ed. Washington, D.C.: International Association for the Study of Pain; 2010.

12. Sociedad Española del Dolor. Plan Nacional para la Enseñanza y Formación en Técnicas y Tratamiento del Dolor. Unidad didáctica. 1st ed. Madrid: Arán; 2001.
13. Paulsen F, Waschke J. Encéfalo y Médula espinal. En: Sobotta Atlas de anatomía humana. Tomo 3. 23a ed. Barcelona: Elsevier; 2012. p. 214-342.
14. Dostrovsky J.O, Craig A.D. Sistemas de proyección ascendente. En: McMahon S, Koltzenburg M, editores. Wall y Melzack Tratado del dolor. 5a ed. Madrid: Elsevier; 2007. p. 189- 205.
15. Bushnell M.C, Apkarian A. V. Representación del dolor en el cerebro. En: McMahon S, Koltzenburg M, editores. Wall y Melzack Tratado del dolor. 5a ed. Madrid: Elsevier; 2007. p. 107- 124.
16. Ruiz López R. Dolor crónico de origen no oncológico. Rev Clin Esp. 1995;195:20-28.
17. Torres Cuelco R. Dolor miofascial crónico: patofisiología y aproximación terapéutica. Fisioterapia. 2005;27(2):87- 95.
18. Torralba A, Miquel A, Darba J. Situación actual del dolor crónico en España: iniciativa "Pain Proposal". Rev Soc Esp Dolor 2014; 21(1): 16-22.
19. Treede R, Rief W, Barke A, Aziz Q, Bennett M, Benoliel R et al. A classification of chronic pain for ICD- 11. PAIN. 2015;156(6):1003- 1007.
20. Dolor crónico enfermedad en sí misma. XIII Reunión de expertos. Salamanca: Fundación Grünenthal; 2013.
21. Melzack R. From the gate to the neuromatrix. Rev Soc Esp Dolor 2000; 7: 149-156.
22. Vicente Fabregat D. Cambios corticales en dolor lumbar e implicación en fisioterapia. Reduca (Enfermería, Fisioterapia y Podología). 2016;8(1):501- 530.
23. Apkarian A et al. Chronic Back Pain Is Associated with Decreased Prefrontal and Thalamic Gray Matter Density. J Neurosci. 2004;24(46):10410-10415.
24. Ji R, Berta T, Nedergaard M. Glia and pain: Is Chronic pain a gliopathy?. Pain. 2013;154(1):S10- S28.

25. Panigada T, Gosselin R. Behavioural alteration in chronic pain: Are brain glia involved?. *Med Hypotheses*. 2011;77:584- 588.
26. Gifford L, Thacker M, Jones A. M. Fisioterapia y dolor. En: McMahon S, Koltzenburg M, editores. *Wall y Melzack Tratado del dolor*. 5a ed. Madrid: Elsevier; 2007. p. 621- 635.
27. Bruehl S, Chung O.Y, Burns J.W. Anger Expression and Pain: And Overview of Findings and Possible Mechanisms. *J Behav Med* 2006; 29(6): 593- 606.
28. Smith R, Lane R. Unconscious emotion: A cognitive neuroscientific perspective. *Neurosci Biobehav R*. 2016;69:216- 238.
29. Valera Garrido F, Martínez Rodríguez A, Medina i Mirapeix F, Meseguer Henarejos A. El modelo biopsicosocial en los síndromes de dolor vertebral: implicaciones para la protocolización. *Rev Iberoam Fisioter Kinesiol*. 2001;4(2):81- 87.
30. Borrell i Carrió F. El modelo biopsicosocial en evolución. *Med Clin*. 2002;119(5):175-179.
31. Casado Morales M, Moix Queraltó J, Vidal Fernández J. Etiología, cronificación y tratamiento del dolor lumbar. *Clínica y salud*. 2008;19(3):379- 392.
32. Pérez Guisado J. Contribución al estudio de la lumbalgia inespecífica. *Rev Cubana Ortop Traumatol*. 2006;20(2):1-26.
33. Bravo PA, González-Durán R. Clinical assessment of psychological factors involved in chronic lumbar pain. *Rev Soc Esp Dolor* 2001; 8: 48-69.
34. Snelgrove S, Liossi C. Living with chronic low back pain: a metasynthesis of qualitative research. *Chronic Illn*. 2013;9(4):283- 301.
35. Pakpour A, Nikoobakht M, Campbell P. Association of Pain and Depression in Those With Chronic Low Back Pain. *Clin J Pain*. 2015;31(1):44- 51.
36. Eumann Mesas A, Durán González A, Eumann Mesas C, Maffei de Andrade S, Sánchez Magro I, del Llano J. The Association of Chronic Neck Pain, Low Back Pain, and Migraine With Absenteeism Due to Health Problems in Spanish Workers. *Spine*. 2014;39(15):1243-1253.

37. Cabak A, Dabrowska- Zimakowska A, Tomaszewski P, Lyp M, Kaczor R, Tomaszewski W. Selected Aspects of Mental Health of Elderly Patients with Chronic Back Pain Treated in Primary Care Centers. *Med Sci Monit.* 2015;21:3327- 3333.
38. Bahouq H, Allali F, Rkain H, Hajjaj- Hassouni N. Discussing sexual concerns with chronic low back pain patients: barriers and patients' expectations. *Clin Rheumatol.* 2013;32:1487- 149.
39. Salamanca Castro A. La investigación cualitativa en las Ciencias de la Salud. *Nure Inv.* 2006;24.
40. de la Cuesta Benjumea C. Estrategias cualitativas más usadas en el campo de la salud. *Nure Inv.* 2006;25.
41. Trejo Martínez F. Fenomenología como método de investigación: Una opción para el profesional de enfermería. *Enf Neurol (Mex).* 2012;11(2):98- 101.
42. Salamanca Castro A, Martín- Crespo Blanco C. El diseño en la investigación cualitativa. *Nure Inv.* 2007;26.
43. Monistrol Ruano O. El trabajo de campo en investigación cualitativa (II). *Nure Inv.* 2007;29.
44. Salamanca Castro A, Martín- Crespo Blanco C. El muestreo en la investigación cualitativa. *Nure Inv.* 2007;27.
45. Blasco Hernández T, Otero García L. Técnicas conversacionales para la recogida de datos en investigación cualitativa: La entrevista (I). *Nure Inv.* 2008;33.
46. Blasco Hernández T, Otero García L. Técnicas conversacionales para la recogida de datos en investigación cualitativa: La entrevista (II). *Nure Inv.* 2008;34.
47. Meneses Jiménez M. La reflexividad como herramienta de investigación cualitativa (I). *Nure Inv.* 2007;30.
48. Meneses Jiménez M. La reflexividad como herramienta de investigación cualitativa (II). *Nure Inv.* 2007;31.
49. Meneses Jiménez M. La reflexividad como herramienta de investigación cualitativa (III). *Nure Inv.* 2007;32

50. Montón C, Pérez Echeverría MJ, Campos R, García Campayo J, Lobo A. Anxiety scales and Goldberg's depression: an efficient interview guide for the detection of psychologic distress. *Aten Primaria*. 1993;12(6):345-9.
51. González Gil T, Cano Arana A. Introducción al análisis de datos en investigación cualitativa: concepto y características (I). *Nure Inv*. 2010;44.
52. González Gil T, Cano Arana A. Introducción al análisis de datos en investigación cualitativa: concepto y características (II). *Nure Inv*. 2010;45.
53. Okuda Benavides M, Gómez- Restrepo C. Métodos en investigación cualitativa: triangulación. *Rev Col Psiqui*. 2005;34(1):118- 124.
54. Martínez Miguélez M. Validez y confiabilidad en la metodología cualitativa. *Paradigma*. 2006;27(2):1- 20.
55. Rodrigues- de- Souza D, Palacios- Ceña D, Moro- Gutierrez L, Rezende Carmargo P, Salvini T, Albuquerque- Sendín F. Socio-Cultural Factors and Experience of Chronic Low Back Pain: a Spanish and Brazilian Patients' Perspective. A Qualitative Study. *PLOS One*. 2016;11(7).
56. Bailly F, Foltz V, Rozenberg S, Fautrel B, Gossec L. The impact of chronic low back pain is partly related to loss of socialrole: A qualitative study. *Join Bone Spine*. 2015;82(6):437- 441.
57. Ojala T, Häkkinen A, Karppinen J, Sipilä K, Suutama T, Piirainen A. Chronic pain affects the whole person – a phenomenological study. *Disabil Rehabil*. 2014;37(4).
58. Ojala T, Häkkinen A, Karppinen J, Sipilä K, Suutama T, Piirainen A. Revising the negative meaning of chronic pain – A phenomenological study. *Chronic Illn*. 2014;11(2):156- 167.
59. MacNeela P, Doyle C, O'Gorman D, Ruane N, McGuire B. Experiences of chronic low back pain: a meta-ethnography of qualitative research. *Health Psychol Rev*. 2015;9(1):63- 82.
60. Bunzli S, Watkins R, Smith A, Schütze R, O'Sullivan P. A Qualitative Synthesis Exploring the Experience of Chronic Low-back Pain. *Clin J Pain*. 2013;29(10):907- 916.

61. Synnott A, O'Keeffe M, Bunzli S, Dankaerts W, O'Sullivan P, Robinson K et al. Physiotherapists report improved understanding of and attitude toward the cognitive, psychological and social dimensions of chronic low back pain after Cognitive Functional Therapy training: a qualitative study. *J Physiother.* 2016;62:215- 221.

8. ANEXOS

8.1. ANEXO I: Hoja de consentimiento informado.

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LOS PACIENTES

TÍTULO DEL TRABAJO: Búsqueda de los factores cognitivos, emocionales y conductuales presentes en sujetos con dolor lumbar crónico.

Con el presente consentimiento se le invita a participar en el trabajo de fin de grado de la alumna Alba del Canto Fernández, estudiante de fisioterapia, en colaboración con su fisioterapeuta, y la tutora del mismo, Yolanda Pérez Martín, profesora de la facultad de enfermería y fisioterapia de la Universidad de Alcalá.

El trabajo desarrolla un estudio de investigación, cuyo objetivo es recopilar y analizar aquellos factores cognitivos, emocionales y de comportamiento que puedan intervenir en el dolor lumbar crónico, en personas con dicha dolencia, de modo que se consiga una visión más completa de este tipo de dolor y se mejore la calidad de la asistencia fisioterapéutica del mismo.

Si usted acepta participar en el mismo, se le incluirá en un grupo de personas con su mismo problema y características similares. Se les citará para reunirse con la investigadora principal, de modo que se llevará a cabo una entrevista en profundidad a cerca del tema de estudio.

Será necesario grabar en audio la información que se recoja en las entrevistas para su posterior análisis. Dicha información se tratará de forma confidencial, de forma que solo tendrán acceso a ella la autora del trabajo, así como la tutora del mismo y personal autorizado, bajo la legislación vigente de confidencialidad de datos explicada posteriormente en este documento. Su nombre irá asociado a sus datos a través de un código que impida su identificación.

La participación en el estudio no conlleva ningún riesgo ni efecto secundario para usted. Su participación es completamente voluntaria, y usted tiene el derecho de negarse a participar en el mismo, así como de retirarse más adelante, aunque acepte participar ahora. Tanto si acepta participar en el mismo como si no, esto no influirá en la asistencia que recibe actualmente en el centro de salud por su fisioterapeuta.

Tiene el derecho de realizar todas las preguntas que le surjan sobre el estudio a su fisioterapeuta o a la autora del trabajo, Alba del Canto Fernández. Además, podrá ser informado de los resultados obtenidos una vez finalizado el estudio.

Yo,(nombre y apellidos):

He leído la hoja de información que se me ha entregado.

He podido hacer preguntas sobre el estudio.

He recibido suficiente información sobre el estudio.

Comprendo que mi participación es voluntaria.

Comprendo que puedo retirarme del estudio en cualquier momento:

1. Cuando quiera
2. Sin tener que dar explicaciones.
3. Sin que esto repercuta en mis cuidados médicos.

Presto libremente mi conformidad para participar en el estudio.

Fecha y firma del participante	Fecha y firma de la autora principal

Así mismo presto libremente mi conformidad para que se grabe en audio mi participación en este estudio.

Fecha y firma del participante	Fecha y firma de la autora principal

8.2. ANEXO II: Confidencialidad de datos.

CONFIDENCIALIDAD

El tratamiento, la comunicación y la cesión de los datos de carácter personal de todos los sujetos participantes, se ajustará a lo dispuesto en la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal, y en su reglamento de desarrollo, garantía de los siguientes derechos:

Derecho de información

En el momento en que se procede a la recogida de los datos personales, a la información personal a través de la entrevista y de los grupos de pacientes, usted será informado previamente de modo expreso, preciso e inequívoco de la existencia de un fichero en el que se tratarán informáticamente los datos cuyo responsable es la investigadora principal del estudio. También será informado de la posibilidad de ejercitar sus derechos.

Derecho de acceso

Usted tiene derecho a conocer y obtener gratuitamente información sobre sus datos de carácter personal sometidos a estudio.

Derecho de rectificación

A usted se le permite corregir errores, modificar los datos que resulten ser inexactos o incompletos y garantizar la certeza de la información objeto de estudio.

Derecho de cancelación

Usted puede pedir que se supriman los datos que resulten ser inadecuados o excesivos sin perjuicio del deber de bloqueo recogido en la LOPD.

Derecho de oposición

Usted puede elegir en cualquier momento que no se lleve a cabo el tratamiento de sus datos de carácter personal o se cese en el mismo. Para ejercer sus derechos deberá dirigirse a la investigadora principal del estudio.

Cualquier nueva información que pueda afectar a su disposición para participar en el estudio, que se descubra durante su participación, le será comunicada por su fisioterapeuta lo antes posible.

Si usted decide retirar el consentimiento para participar en este estudio, ningún dato nuevo será añadido a la base de datos, si bien los responsables del estudio podrán seguir utilizando la información recogida sobre usted hasta ese momento, a no ser que usted se oponga expresamente.

8.3. ANEXO III: Escala de Ansiedad y Depresión de Goldberg (E. A. D. G.).

ESCALA DE ANSIEDAD Y DEPRESIÓN GOLDBERG (E.A.D.G.).

Indicación: Instrumento de cribaje para detectar la ansiedad y la depresión.

Codificación del proceso: 300.000 Ansiedad, 311 Depresión (CIE9-MC).

Administración: Su aplicación es hetero- administrada, intercalada en el contexto de la entrevista clínica, en la que se interroga al paciente sobre si ha presentado en las últimas dos semanas algunos de los síntomas a los que hacen referencia los ítems; no se puntúan los síntomas que duren menos de dos semanas o que sean de leve intensidad.

Interpretación: Cada una de las subescalas se estructura en 4 ítems iniciales de despistaje para determinar si es o no probable que exista un trastorno mental, y un segundo grupo de 5 ítems que se formula sólo si se obtienen respuestas positivas a las preguntas de despistaje (2 o más en la subescala de ansiedad, 1 o más en la subescala de depresión). Los puntos de corte son ≥ 4 para la subescala de ansiedad, y ≥ 2 para la de depresión, el instrumento está diseñado para detectar “probables casos”, no para diagnosticarlos.

Propiedades psicométricas: La escala global tiene una sensibilidad del 83% y una especificidad del 82%. La subescala de depresión muestra una alta sensibilidad para captar los pacientes diagnosticados de trastornos depresivos (85,7%), con una capacidad discriminante para los trastornos de ansiedad algo baja (captó el 66% de los pacientes con trastornos de ansiedad). La de ansiedad tienen una sensibilidad algo menor (72%), pero mayor capacidad discriminante (sólo detecta un 42% de los trastornos depresivos).

Escala de EADG – (Escala de ansiedad- depresión)	Sí/ no
Subescala de ansiedad	
1. ¿Se ha sentido muy excitado, nervioso o en tensión?	
2. ¿Ha estado muy preocupado por algo?	
3. ¿Se ha sentido muy irritable?	
4. ¿Ha tenido dificultades para relajarse?	
Si hay 2 o más respuestas afirmativas, continuar preguntando	
Subtotal	
5. ¿Ha dormido mal, ha tenido dificultades para dormir?	
6. ¿Ha tenido dolores de cabeza o nuca?	
7. ¿Ha tenido los siguientes síntomas: temblores, hormigueos, mareos, sudores, diarrea?	
8. ¿Ha estado preocupado por su salud?	
9. ¿Ha tenido alguna dificultad para quedarse dormido?	
TOTAL ANSIEDAD	
Subescala de depresión	Sí/ no
1. ¿Se ha sentido con poca energía?	
2. ¿Ha perdido el interés por las cosas?	
3. ¿Ha perdido la confianza en usted mismo?	
4. ¿Se ha sentido desesperanzado, sin esperanzas?	
Si hay respuestas afirmativas a cualquiera de las preguntas anteriores, continuar preguntando	
Subtotal	
5. ¿Ha tenido dificultades para concentrarse?	
6. ¿Ha perdido peso? (a causa de su falta de apetito)	
7. ¿Se ha estado despertando demasiado temprano?	
8. ¿Se ha sentido usted enlentecido?	
9. ¿Cree usted que ha tenido tendencia a encontrarse peor por las mañanas?	
TOTAL DEPRESIÓN	

8.4. ANEXO IV: Guion para la entrevista en profundidad.

Guion para la entrevista

Código paciente:	
Centro de Salud de procedencia:	
Edad:	
Género:	
Actividad laboral (situación laboral):	

1. **Dolor:** localización, tiempo de evolución, intensidad, zona, comportamiento, tratamientos previos, características...

2. Preguntas E.A.D.G.

¿Se ha sentido muy excitado, nervioso o en tensión?

¿Ha estado muy preocupado por algo?

¿Se ha sentido muy irritable?

¿Ha tenido dificultades para relajarse?

¿Ha dormido mal, ha tenido dificultades para dormir?

¿Ha tenido dolores de cabeza o nuca?

¿Ha tenido los siguientes síntomas: temblores, hormigueos, mareos, sudores, diarrea?

¿Ha estado preocupado por su salud?

¿Ha tenido alguna dificultad para quedarse dormido?

¿Se ha sentido con poca energía?

¿Ha perdido el interés por las cosas?

¿Ha perdido la confianza en usted mismo?

¿Se ha sentido desesperanzado, sin esperanzas?

¿Ha tenido dificultades para concentrarse?

¿Ha perdido peso? (a causa de su falta de apetito)

¿Se ha estado despertando demasiado temprano?

¿Se ha sentido usted enlentecido?

¿Cree usted que ha tenido tendencia a encontrarse peor por las mañanas?

3. Relaciones dolor- factores psicosociales.

A partir de las respuestas de los pacientes se tiene que incidir en la posible relación que tienen dichas respuestas con su dolor, de modo que, el paciente reflexione acerca de la influencia de su contexto psicosocial en su dolor.