

## Mesura de la fibromiàlgia: millora del perfil social i del dolor dels pacients en població espanyola

Anna Ayza Puig

<http://hdl.handle.net/10803/667045>

**ADVERTIMENT.** L'accés als continguts d'aquesta tesi doctoral i la seva utilització ha de respectar els drets de la persona autora. Pot ser utilitzada per a consulta o estudi personal, així com en activitats o materials d'investigació i docència en els termes establerts a l'art. 32 del Text Refós de la Llei de Propietat Intel·lectual (RDL 1/1996). Per altres utilitzacions es requereix l'autorització prèvia i expressa de la persona autora. En qualsevol cas, en la utilització dels seus continguts caldrà indicar de forma clara el nom i cognoms de la persona autora i el títol de la tesi doctoral. No s'autoritza la seva reproducció o altres formes d'explotació efectuades amb finalitats de lucre ni la seva comunicació pública des d'un lloc aliè al servei TDX. Tampoc s'autoritza la presentació del seu contingut en una finestra o marc aliè a TDX (framing). Aquesta reserva de drets afecta tant als continguts de la tesi com als seus resums i índexs.

**ADVERTENCIA.** El acceso a los contenidos de esta tesis doctoral y su utilización debe respetar los derechos de la persona autora. Puede ser utilizada para consulta o estudio personal, así como en actividades o materiales de investigación y docencia en los términos establecidos en el art. 32 del Texto Refundido de la Ley de Propiedad Intelectual (RDL 1/1996). Para otros usos se requiere la autorización previa y expresa de la persona autora. En cualquier caso, en la utilización de sus contenidos se deberá indicar de forma clara el nombre y apellidos de la persona autora y el título de la tesis doctoral. No se autoriza su reproducción u otras formas de explotación efectuadas con fines lucrativos ni su comunicación pública desde un sitio ajeno al servicio TDR. Tampoco se autoriza la presentación de su contenido en una ventana o marco ajeno a TDR (framing). Esta reserva de derechos afecta tanto al contenido de la tesis como a sus resúmenes e índices.

**WARNING.** The access to the contents of this doctoral thesis and its use must respect the rights of the author. It can be used for reference or private study, as well as research and learning activities or materials in the terms established by the 32nd article of the Spanish Consolidated Copyright Act (RDL 1/1996). Express and previous authorization of the author is required for any other uses. In any case, when using its content, full name of the author and title of the thesis must be clearly indicated. Reproduction or other forms of for profit use or public communication from outside TDX service is not allowed. Presentation of its content in a window or frame external to TDX (framing) is not authorized either. These rights affect both the content of the thesis and its abstracts and indexes.

## TESI DOCTORAL

Títol	Mesura de la fibromiàlgia: millora del perfil social i del dolor dels pacients en població espanyola
Realitzada per	Anna Ayza Puig
en el Centre	Facultat de Psicologia i Ciències de l'Educació i l'Esport (FPCEE), Blanquerna
i en el Departament	Psicologia
Dirigida per	Dr. Ignacio Cifre León

*A tu avi M.,  
per l'última conversa.*



*“The Answer to the Great Question...  
Of Life, the Universe and Everything... Is...  
Forty-two.”*

Douglas Adams



## **0. Agraïments**





Prendre la decisió d'embarcar-te en una tesi doctoral no és fàcil, i menys quan ja portes tants anys d'estudi. Tot i així, quan em va tocar decidir-me, no em va costar gaire, ja que des de que vaig començar la universitat ja tenia decidit que volia ser investigadora. Ara que estic tancant aquesta etapa, no puc no mirar enrere i adonar-me de la sort que he tingut de poder comptar amb l'ajuda i recolzament de moltes persones, les quals es mereixen formar part d'un trosset d'aquesta tesi.

En primer lloc, voldria donar les gràcies a la Universitat Ramon Llull, la Facultat de Psicologia, Ciències de l'Educació i de l'Esport de Blanquerna i al grup de recerca de Comunicació i Salut, per donar-me la oportunitat d'aportar el meu granet de sorra en les investigacions que s'estan duent a terme. Gràcies també a tots els professors d'aquesta facultat que m'han format com a psicòloga, però sobretot, a tots aquells que m'han fet sentir acompanyada i recolzada a cada classe, a cada curs i a cada trobada pel passadís. En especial, m'agradaria donar les gràcies al Jordi Segura, Coordinador dels programes de doctorat, per la seva disposició a ajudar-nos en tot moment a sortir dels laberints burocràtics.

En segon lloc, també voldria agrair a Pedro Montoya i al seu equip de la Unidad de Investigación y Diagnóstico Neuropsicológico del Dolor Crónico (UNIDOC) de la Universitat de les Illes Balears (UIB), així com també al Centre de Salut Mental d'Adults (CSMA) de l'Hospital de Mataró, ja que sense la seva col·laboració aquesta tesi no hagués estat possible.

En tercer lloc, agrair-li al meu director de tesi, Ignasi Cifre, tot el recolzament que m'ha donat des del grau, que va continuar estant present al màster i, finalment, que m'ha acompanyat durant tot el camí del doctorat.

Gràcies a la Maria Beltrán per tot el procés que hem fet juntes, sense el qual, no seria a on sóc, ni hagués conquerit tot el que tinc.

Gràcies a totes les persones que al llarg d'aquests tres anys us heu interessat per la tesi. També gràcies a tots els amics, que d'una manera o una altra, m'heu ajudat i aconsellat en aquest procés. Especialment, gràcies a l'Anna per tota la llum i el suport emocional i al Xavi per totes les matrícules d'honor que vam aconseguir junts.

Finalment, gràcies al meu avi Joan per tots els trajectes a l'escola i ensenyar-me a multiplicar i dividir, i a la meva iaia Pilar per tots els dinars, a més del seu suport fins al

cel i tornar. Gràcies també a la meva iaia Maria per totes les hores de companyia durant la recta final de l'escriptura d'aquesta tesi. Gràcies al meu germà Arnau per ser-hi sempre. Gràcies als meus pares, Maria i Albert, per tot el suport emocional, logístic i financer incondicional, que m'ha permès estudiar tot el que he volgut i més. Sense vosaltres no hagués pogut fer mai aquesta tesi.

I, gràcies a tu Noè, perquè encara que ens ha costat Déu i ajuda arribar fins aquí, hi hem arribat.

# Índex general:

0. Agraïments .....	7
1. Introducció .....	15
2. Fonamentació teòrica .....	19
3. Objectius i hipòtesis .....	45
4. Estudis .....	49
4.1. Validación del cuestionario West Haven-Yale Multidimensional Pain Inventory (WHYMPI) en població con fibromiàlgia.....	51
4.2. Estudi 2: Estudi comparatiu de variables socials i emocionals entre Fibromiàlgia i Dolor Crònic d'Esquena.....	71
4.3. Anàlisi de l'ajuda proporcionada pel sistema familiar en pacients amb fibromiàlgia: diferències en severitat del dolor, estratègies d'afrontament del dolor i estil de funcionament familiar. ....	87
4.4. Estudi pilot: Anàlisi de clústers de síndromes de dolor crònic basat en variables psicològiques i del dolor.....	111
5. Discussió general .....	131
6. Referències de la tesi:.....	139
7. ANNEX.....	157

# Índex general:

0. Agraïments .....	7
1. Introducció .....	15
2. Fonamentació teòrica .....	19
2.1. Dolor crònic .....	21
2.1.1. Fibromiàlgia .....	24
2.1.1.1. Diagnòstic .....	24
2.1.1.2. Epidemiologia .....	27
2.1.1.3. Dimensió psicològica .....	28
2.1.1.4. Dimensió social .....	29
2.1.1.4.1 Recolzament social .....	29
2.1.1.4.2. Influència familiar .....	30
2.1.1.4.3. Estratègies d'afrontament al dolor i família .....	32
2.1.1.4.4. Influència de negligències i abusos en el sistema familiar .....	33
2.1.2. Fibromiàlgia i Dolor Crònic d'Esquena .....	34
2.2. Avaluació del dolor .....	36
2.2.1. West Haven-Yale Multidimensional Pain Inventory (WHYMPI) .....	38
2.2.2. McGill .....	42
2.2.3. Revised Fibromyalgia Impact Questionnaire (FIQR) .....	43
2.2.4. Escala visual analògica (VAS) .....	44
3. Objectius i hipòtesis .....	45
4. Estudis .....	49
4.1. Validación del cuestionario West Haven-Yale Multidimensional Pain Inventory (WHYMPI) en població con fibromiàlgia .....	51
4.2. Estudi comparatiu de variables socials i emocionals entre Fibromiàlgia i Dolor Crònic d'Esquena .....	71
4.3. Anàlisi de l'ajuda proporcionada pel sistema familiar en pacients amb fibromiàlgia: diferències en severitat del dolor, estratègies d'afrontament del dolor i estil de funcionament familiar .....	87
4.4. Estudi pilot: Anàlisi de clústers de síndromes de dolor crònic basat en variables psicològiques i del dolor .....	111
5. Discussió general .....	131
6. Referències de la tesi .....	139

7. ANNEX .....	157
7.1. Codificació dels diagnòstics en dolor crònic segons Merskey i Bogduk (1994) .	159
7.2. Classificació dolor crònic segons Treede et al. (2015) .....	163
7.3. West Haven-Yale Multidimensional Pain Inventory (WHYMPI) original .....	165
7.4. West Haven-Yale Multidimensional Pain Inventory (WHYMPI) traduït a l'espanyol .....	173
7.5. McGill Pain Questionnaire (MPQ) .....	179
7.6. Taula comparativa d'items de la versió original i espanyola del WHYMPI .....	181
7.7. Comparació de les variances de les validacions WHYMPI .....	185
7.8. Cuestionario de Afrontamiento al Dolor (CAD) .....	187
7.9. Escala de Estilos de Funcionamiento Familiar (EFF) .....	188



# **1. Introducció**





La síndrome de la Fibromiàlgia és un tipus de dolor crònic (Merskey i Bogduk, 1994; Treede et al., 2015) que es defineix per la presència de símptomes de dolor generalitzat que han d'estar presents un mínim de 3 mesos (Wolfe et al., 2016). Els pacients d'aquesta síndrome es caracteritzen per patir símptomes que afecten a la seva qualitat de vida (López-Espino, Gozalo-Palomares, Mingote-Adán, i Borobia-Fernández, 2008; Wolfe et al., 2010) tant a nivell psicològic, amb trastorns de l'estat d'ànim i d'ansietat (Thieme, Turk i Flor, 2004), com social, amb interferència en les relacions interpersonals (Assefi, Coy, Uslan, Smith i Buchwald, 2003; Ghavidel-Parsa et al., 2015; Marcus, Richards, Chambers i Bhowmick, 2013).

La dimensió social, a través del recolzament social, és una de les variables més influents en l'experiència de dolor en les persones amb dolor crònic (Barrón, Lozano i Chacón, 1988) ja que també influencia el tipus d'estratègies d'afrontament al dolor utilitzades pel pacient (Brown, Nicassio i Wallston, 1989; Camacho i Anarte, 2001; Torre et al., 2008). També cal tenir en compte que segons alguns estudis el recolzament social és positiu pel pacient (Shuster, McCormack, Pillai Riddell i Toplak, 2009), però per d'altres és tot el contrari (Gil, Keefe, Crisson i Van Dalfsen, 1987; Salgueiro et al., 2009). Malgrat que s'ha fet molta investigació sobre aquest àmbit, en algunes recerques científiques s'inclouen els pacients amb fibromiàlgia com un dolor crònic més, de manera que no tenim resultats específics de les diferències entre altres tipus de dolor crònic i fibromiàlgia (Kerns, Rosenberg i Otis, 2002).

Un altre punt important és l'avaluació del dolor en fibromiàlgia i en dolor crònic quan es fan investigacions científiques. Actualment disposem d'alguns instruments com ara el qüestionari *West Haven-Yale Multidimensional Pain Inventory* (WHYMPI) (Kerns, Turk i Rudy, 1985), *McGill Pain Questionnaire* (MPQ) (Melzack, 1975) i *Revised Fibromyalgia Impact Questionnaire* (FIQR) (Bennett et al., 2009). Excepte el darrer, que és l'únic exclusiu en l'avaluació del dolor en fibromiàlgia, els altres dos corresponen a qüestionaris dissenyats per avaluar el dolor crònic i no han estat mai validats en població amb fibromiàlgia en la seva versió en llengua espanyola. Així i tot, el qüestionari WHYMPI és l'únic que relaciona el dolor i la dimensió social.

Davant d'això, els objectius que ens proposem en aquesta tesi són, per una banda, validar la versió en llengua espanyola del qüestionari WHYMPI en població amb fibromiàlgia, per poder utilitzar aquest qüestionari amb aquest tipus de població. D'altra banda, el segon objectiu és estudiar les diferències entre els pacients amb fibromiàlgia i

els de dolor crònic, concretament el dolor crònic d'esquena, a nivell del dolor que experimenten i com els afecta a nivell social. Tot seguit, quan haguem pogut establir les diferències entre aquests dos tipus de pacients, aprofundirem en l'estudi dels pacients amb fibromiàlgia a nivell social. Concretament, estudiarem la interrelació entre l'experiència del dolor, les estratègies d'afrontament al dolor i la família. I, finalment, al observar que existeixen diferències entre diferents tipus de dolor crònic, plantejem un estudi de clústers a partir de variables psicològiques i de dolor, per tal d'analitzar quines variables tenen més pes per ajudar-nos a diferenciar-los entre si. A partir d'aquests objectius, hem dissenyat quatre estudis amb la finalitat de comprovar les nostres hipòtesis.

## **2. Fonamentació teòrica**



## 2. Fonamentació teòrica

### 2.1. Dolor crònic

El dolor crònic (DC) es defineix per aquell dolor que persisteix passat el temps normal de curació (Bonica, 1953). Normalment, aquest temps són tres setmanes, tot i que en la investigació es consideren entre 1 i 6 mesos (Merskey i Bogduk, 1994; Treede et al., 2015). Merskey i Bogduk (1994) van editar un complement de la classificació de la OMS, on es posa de manifest la dificultat per arribar a un consens en la classificació del dolor crònic. Aquesta dificultat és donada perquè els paràmetres de dolor amb els que es classifica (duració, lloc i patrons) són molt semblants entre diferents síndromes. Tot i així, en proposen una basada en observacions estandarditzades amb l'objectiu principal de millorar la comunicació entre professionals d'arreu del món per potenciar la recerca en epidemiologia, etiologia, tractament,... però a la vegada, són conscients de que no serà estàtica, si no que estarà en continu moviment pels avenços en investigació.

En aquesta classificació, fan una classificació sistemàtica i una codificació dels diagnòstics de dolor crònic en 5 eixos (vegeu l'Annex 7.1. Codificació dels diagnòstics en dolor crònic segons Merskey i Bogduk (1994)). Aquesta està basada en una classificació inicial entre dolor generalitzat i localitzat, per posteriorment classificar-lo segons la seva etiologia. La classificació proposada és la següent:

- A. Síndromes relativament generalitzats
- B. Síndromes relativament localitzats al cap i coll
- C. Dolor espinal, Secció 1: Síndromes de dolor espinal i radial
- D. Dolor espinal, Secció 2: Síndromes de dolor espinal i radial del coll uterí
- E. Síndromes locals dels membres superiors i relativament generalitzats
- F. Síndromes viscerals i altres del tronc, a més del dolor espinal i radial
- G. Dolor espinal, Secció 3: Síndromes del dolor espinal i radial de les regions lumbar, sacra i coccígia
- H. Síndromes locals dels membres inferiors

Tot i així, ISAP Task Force (Treede et al., 2015) van proposar una actualització d'aquesta classificació que s'ha inclòs en la nova versió del ICD-11 de la OMS, basada en factors psicosocials o en severitat del dolor. La classificació ha estat desenvolupada en primer lloc segons l'etiologia del dolor, pels mecanismes fisiopatològics subjacents i per la ubicació, a més d'un nou principi d'assignació de codis de diagnòstic anomenat

## 2. Fonamentació teòrica

*multiple parenting*, el qual permet subsumir un diagnòstic en més d'una categoria. El diagnòstic conserva una categoria primària, però pot fer referències a altres categories. Aquesta nova classificació és la següent:

1. Dolor crònic primari és un dolor persistent més de 3 mesos en una o més zones. Aquest dolor està associat a malestar emocional i/o discapacitat funcional (interferència amb activitats de la vida quotidiana i participació en rols socials) i que no es pot explicar millor per un altre dolor crònic. Dins d'aquesta classificació trobem la síndrome del colon irritable, el dolor crònic d'esquena o la fibromiàlgia (Johannes, Le, Zhou, Johnston i Dworkin, 2010).
2. Dolor crònic per càncer es divideix entre el dolor causat per el càncer en sí, que a la vegada es subdivideix segons la seva ubicació (visceral, ossi o musculoesquelètic i somatosensorial o neuropàtic) i el dolor causat per el tractament (quirúrgic, radioteràpia i altres) (Caraceni i Portenoy, 1999).
3. Dolor crònic post-quirúrgic i posttraumàtic és el dolor que persisteix més de 3 mesos després d'una cirurgia o lesió tissular (Macrae, 2008).
4. Dolor crònic neuropàtic és el causat per una lesió o malaltia del sistema nerviós somatosensorial i pot ser com una resposta incrementada a un estímul dolorós (hiperalgèsia) o una resposta dolorosa a un estímul no dolorós (alodínia) (Jensen et al., 2011).
5. Dolor crònic de cefalees i orofacial és definit per dolors de cap o orofacials que passen almenys el 50% dels dies durant 3 mesos (Benoliel, Eliav i Sharav, 2010).
6. Dolor crònic visceral és el dolor persistent o recurrent que s'origina en els òrgans interns de la regió del cap i coll i cavitats toràciques, abdominal i pelvià. Aquest dolor sovint és percebut en les parets del cos (pell, subcutani, múscul) en les àrees on hi ha la mateixa innervació de l'òrgan afectat (dolor visceral referit) i també pot haver hiperalgèsia secundària (augment de la sensibilitat a estímuls dolorosos en àrees diferents del lloc primari de l'entrada nociceptiva) (Schwartz i Gebhart, 2014).
7. Dolor crònic musculoesquelètic és definit per dolor persistent o recurrent causat per un procés de malaltia (tant d'etiologia infecciosa, autoimmune o metabòlica, com per canvis estructurals) que afecta directament als ossos, articulacions, músculs o teixits tous.

En l'apartat de l'Annex 7.2. Classificació dolor crònic segons Treede et al. (2015), es pot trobar la classificació completa de dolor crònic segons Treede et al. (2015).

## 2. Fonamentació teòrica

En aquesta tesi ens centrarem en el dolor crònic primari a partir d'aquesta classificació. Quan es parla de dolor crònic primari, s'engloben diferents formes de dolor crònic, moltes d'aquestes d'etiologia desconeguda, és a dir, que els problemes biològics que podrien estar causant aquest dolor poden o no estar presents. Dins d'aquesta classificació trobem la síndrome **del colon irritable**, que és una síndrome caracteritzada per dolor abdominal i alteració de l'hàbit intestinal durant almenys 3 mesos (Ford et al., 2009). També hi apareix el **dolor crònic d'esquena** (*Chronic Back Pain*, CBP) que no és identificat com musculoesquelètic o neuropàtic i és aquell dolor persistent a l'esquena durant més de 6 mesos que pot ser a causa d'una lesió, una malaltia o, fins i tot, no tenir causa. Es divideix en dos tipus: **dolor crònic local** (*Chronic Local Pain*, CLP) que és el dolor crònic localitzat en la zona dorsolumbar (Casado, Queraltó i Fernández, 2008), i **dolor crònic general** (*Chronic Widespread Pain*, CWP), que és el dolor colateral de les extremitats més el dolor axial (cervicals, dorsals, dorsolumbars o sacre) (Harkness, Macfarlane, Silman i McBeth, 2005). Per últim, dins aquesta classificació de dolor crònic primari, també hi trobem la síndrome de la **fibromiàlgia** (FM), definida per dolor generalitzat amb múltiples símptomes que influeixen sobre la seva vida diària (López-Espino et al., 2008; Wolfe et al., 2010).

Alguns estudis apunten a que CBP i FM són dos pols d'un mateix contínuum (Schochat i Raspe, 2003), de manera que un 25% de les persones que pateixen lumbàlgia (*Chronic Low Back Pain*, CLBP), poden desenvolupar fibromiàlgia al llarg dels anys (Lapossy, Maleitzke, Hrycaj, Mennet i Müller, 1995). En aquest sentit, també s'hauria fet un estudi on es van mesurar les respostes de dolor en controls, FM i en CWP i CLP. A partir dels resultats van traçar uns perfils els quals es podia veure una progressió partint dels controls i seguint amb CLP, CWP i FM. De manera que els resultats de CLP eren més semblants al dels controls que no als de CWP (Gerhardt et al., 2016).

Així doncs, partint d'aquest marc de referència, aprofundirem en la síndrome de la fibromiàlgia, la seva avaluació, les diferències a nivell psicològic i social respecte altres malalties de dolor crònic i les repercussions en les relacions socials.

## 2. Fonamentació teòrica

### 2.1.1. Fibromiàlgia

La fibromiàlgia és una síndrome de dolor crònic d'etiologia desconeguda, caracteritzada per la presència de dolor generalitzat amb múltiples símptomes que influeixen sobre la qualitat de vida del pacient (López-Espino et al., 2008). Tot i així, una possible etiologia seria una combinació de processos psicològics, neuroendocrins i cerebrals que modifiquen la percepció de dolor fent que aquesta sigui variable (Martínez-Lavín, 2007).

#### 2.1.1.1. Diagnòstic

L'any 1940, Steindler va crear un examen de punts dolorosos per tal d'identificar la FM en els pacients. El 1990, el col·legi americà de reumatologia va fer les primeres pautes pel diagnòstic (Wolfe et al., 1990). Aquestes pautes es basen en examinar 18 regions corporals fent una força de 4kg/cm<sup>2</sup>, amb l'objectiu de veure quantes d'aquestes zones el pacient les percep com a doloroses. Per poder diagnosticar fibromiàlgia, se n'havien de comptabilitzar un mínim d'onze. A més, el dolor havia d'estar present més de 3 mesos.

No va ser fins el 1992 que la OMS va reconèixer la fibromiàlgia com una nova entitat clínica i va ser incorporada dins de la classificació CIE-10, amb l'argumentació de que encara que no se'n sabia la causa clara. Aquesta síndrome es compon de símptomes i signes característics resultats de factors genètics i epigenètics que alteren permanentment el sistema d'autoregulació del dolor.

Durant els últims anys, Wolfe et al. (2010), va revisar els criteris diagnòstics de la fibromiàlgia pel Col·legi Americà de Reumatologia, per tal de fer-los més pràctics. Van determinar que no calia un examen dels punts sensibles, ja que moltes vegades no era possible realitzar-lo, sinó que era més important fixar-se en la gravetat dels símptomes que presenta el pacient i els símptomes afectius, cognitius i psicosocials. L'avaluació d'aquests símptomes es realitza a través d'instruments com l'índex de dolor generalitzat (WPI, *Widespread Pain Index*), per saber el nombre de regions que afecta, i una escala de gravetat de símptomes (SS, *Symptom Severity Scale*). Els dos criteris diagnòstics són: una major prevalença de dolor, mesurada a partir de valors majors o iguals a 7 en el WPI i 5 en el SS; i la gravetat dels símptomes, tenint en compte valors entre 3 i 9 en el WPI i



## 2. Fonamentació teòrica

major o iguals a 9 en el SS. D'aquesta manera es poden classificar correctament el 88.1% dels pacients amb fibromiàlgia.

Tot i així, aquests criteris van ser tornats a revisar i es van publicar els criteris modificats 2010 (Wolfe et al., 2011), els quals eren els següents: tenir un WPI > 7 i SS >5, o WPI entre 3-6 i SS>9; els símptomes havien d'estar presents com a mínim 3 mesos; i el pacient no podia tenir cap altre malaltia que pugues explicar el dolor.

En un estudi que es va fer a Escòcia (Jones et al., 2014), es va comparar la prevalença de la fibromiàlgia en funció de les tres classificacions que hi ha hagut d'aquesta malaltia al llarg de la història: els criteris de ACR 1990, els criteris ARC 2010 i els criteris 2010 modificats. Es va poder observar com hi havia diferències en relació a població identificada, ràtio de gènere i condicions reumatològiques comòrbides. Pel que fa a la prevalença, veiem com en ACR 1990 seria del 1,7%, en ACR 2010 1,2% i ACR modificat 2010 del 5,4%. Si ens fixem en els ràtios de gènere dona/home serien 13,7:1, 4,8:1 i 2,3:1, respectivament. És a dir, amb la nova classificació es diagnostica a més homes.

Al 2016, Wolfe et al. van fer novament una revisió dels criteris diagnòstics 2010/2011. En aquesta revisió es proposa que la malaltia sigui diagnosticada quan es compleixin els següents quatre criteris: 1) dolor generalitzat, definit per la presència de dolor en un mínim de 4 de 5 regions; 2) els símptomes han d'estar presents com a mínim 3 mesos; 3) WPI >7 i SS >5 o WPI 4-6 i SS >9; i 4) El diagnòstic és vàlid independentment d'altres diagnòstics i aquest no exclou la presència d'altres malalties clínicament importants.

Ablin i Wolfe (2017) van fer un estudi comparant els criteris diagnòstics 2010/2011 amb els del 2016, on hi havia afegit el criteri dolor generalitzat. En aquesta investigació es veu com els criteris revistats de 2016 aporten més fiabilitat en el diagnòstic i exclouen aquells pacients amb síndromes de dolor regional, que si inclouen els criteris diagnòstics anteriors.

En resum, tot i que al llarg dels anys s'ha avançat molt en el diagnòstic d'aquesta síndrome, tots els canvis de criteris diagnòstics que hi han hagut són una prova més de la dificultat de la seva avaluació. Aquesta rau, sobretot, en la mesura el dolor, on actualment (Wolfe et al., 2016) es fa a través de qüestionaris i exploració física. A tot això, se li afegeix la complicació de que els símptomes de FM no són estàtics, sinó que poden variar

## 2. Fonamentació teòrica

en el temps. Segons un estudi que es va fer un seguiment durant dos anys, pacients que al inici de l'estudi presentaven símptomes de fibromiàlgia, un 11,8% van passar a tenir només dolor generalitzat (CWP) i un 14,5% va passar a no tenir cap de les dues condicions. I el mateix va passar a l'inversa, un 3,2% dels pacients que al principi no puntuaven ni FM ni CWP i un 9,2% dels que només presentaven CWP, van passar a a tenir FM (Adams et al., 2016).

## 2. Fonamentació teòrica

### 2.1.1.2. Epidemiologia

Estudis epidemiològics xifren d'un 11% la població general afectada per dolor persistent i crònic i, més concretament, la fibromiàlgia té la presència entre un 2 i 5% (Villanueva, Monsalve i Bayona, 2004). D'aquests pacients, entre el 85 i el 94% són dones (Wolfe et al., 2010), i el rang d'edat on hi ha una major prevalença és entre 30 i 50 anys (López-Espino et al., 2008). Geogràficament, ha sigut diagnosticada majoritàriament en individus caucàsics i al Japó, i en persones d'una classe social mitjana-alta, per tant, podríem dir que la fibromiàlgia depèn de factors físics, culturals i psicològics (Collado, 2008). A Espanya es calcula que hi ha una prevalença d'un 16,6% en dolor crònic (Dueñas et al., 2015) i d'entre un 2 i un 6% en fibromiàlgia, és a dir, que hi ha unes 800.000 persones afectades amb aquesta malaltia (Català et al., 2002). Conseqüentment, això ens porta a pensar en els costos econòmics que té per la Seguretat Social cada pacient diagnosticat amb fibromiàlgia. Un estudi de Rivera et al. (2009), va calcular que aquests costos eren de 9.982 Euros/any, el 32,5% dels quals responien a costos directes i el 67,% a indirectes.

## 2. Fonamentació teòrica

### 2.1.1.3. Dimensió psicològica

Com ja s'ha comentat anteriorment, els pacients amb FM, a més de presència de dolor generalitzat, també presenten múltiples símptomes que afecten a la seva vida diària (López-Espino et al., 2008). Un tipus d'aquests símptomes és l'afectació a l'estat d'ànim. Els pacients amb fibromiàlgia presenten una prevalença d'un 32,3% en trastorns de l'estat d'ànim i d'un 34,8% en trastorns d'ansietat, respectivament. Aquests percentatges són tres vegades superiors als de la població general, que és d'un 9% i 10%, respectivament (Thieme et al., 2004). Segons un estudi de Thieme et al. (2004), les persones amb FM es poden classificar en tres subgrups depenent dels trastorns psicològics de l'eix I del DSM-IV: les que presenten ansietat, les que presenten trastorns de l'estat d'ànim i les que no presenten simptomatologia. D'una banda, un 68% dels que pateixen ansietat, presenten símptomes d'estrès post-traumàtic (dels quals un 64,7% han patit abús sexual i un 38,2% abús físic), juntament amb nivells més baixos de depressió, més símptomes físics i més intensitat de dolor, així com també una alta puntuació en respostes sol·lícites i comportaments evitatius, respecte els altres dos grups. D'altra banda, els pacients amb trastorns de l'estat d'ànim, també presentaven més distrés afectiu i respostes punitives, i menys puntuació en ansietat, símptomes físics, severitat del dolor i respostes distractoras. D'aquesta manera, es veu com el tipus de resposta dels cuidadors principals afecta a les estratègies d'afrontament i a l'adaptació del dolor. A més, també van veure com la severitat del dolor i la interferència pot no estar significativament relacionada amb la comorbiditat psiquiàtrica.

A nivell de personalitat, les persones que pateixen FM tenen puntuacions més elevades en les escales de criticisme parental, organització, perfecció, pensaments de perfeccionisme relacionades amb preocupació sobre els errors i persecució de la perfecció, que la població amb artritis reumatoide i controls, excepte la de la persecució de la perfecció, que no hi havia diferències entre FM i controls (Pinto, Pereira, Costa, da Silva i Macedo, 2016). I, pel que fa a qualitat de vida, puntuen menys en felicitat respecte les persones sanes (Björnsdóttir, Jónsson i Valdimarsdóttir, 2014) i un 52,1% dels pacients presenten disfuncions sexuals (Kayhan et al., 2016). Tot i així, la prevalença de trastorns de personalitat en aquesta malaltia és d'un 8,7%, percentatge inferior que en la població general, que és del 10% (Baltes, Mayer, Helmchen i Steinhagen-Thiessen, 1993).

## 2. Fonamentació teòrica

### 2.1.1.4. Dimensió social

Els éssers humans som socials, és a dir, la major part del temps ens estem relacionant i establint lligams els uns amb els altres. Aquesta és la base del recolzament social, que influenciarà la percepció que tenim del món extern i la autoregulació amb el nostre món intern. A continuació, s'exposen estudis on s'ha investigat la relació entre les persones amb fibromiàlgia i variables socials com el recolzament social i/o la família.

#### 2.1.1.4.1 RECOLZAMENT SOCIAL

Segons el model multidimensional de Melzack i Casey (1968), el recolzament social es defineix com la informació verbal i no verbal, ajuda tangible o accessible donada per els altres o inferida per la seva presència i que té efectes conductuals i emocionals beneficiosos pel receptor, i la seva percepció influencia la valoració cognitiva del dolor i les estratègies d'afrontament davant del dolor que té el pacient (Barrón et al., 1988).

El recolzament social té una influència clau en l'experiència del dolor i en l'adaptació a la malaltia (Kerns et al., 2002; Shuster et al., 2009). Concretament, alguns estudis apunten a que aquest podria ser positiu per al pacient (Bergman, 2005; Montoya, Pauli, Batra i Wiedemann, 2005), però d'altres diuen tot el contrari (Gil et al., 1987; Salgueiro et al., 2009). Montoya et al. (2005), afirmen que és un factor beneficiós pel pacient, ja que ajuda a moderar l'estrès diari i l'adaptació, permetent una millor estabilitat i rehabilitació en les malalties cròniques. Segons un estudi de Bergman (2005) mostra com el sentiment de tenir suport social per afrontar els problemes i l'estrès de la vida diària no només redueix el risc de desenvolupar CBP, sinó que també ajuda a recuperar-se'n. En canvi, altres autors com Salgueiro et al., (2009), apunten que la influència de l'entorn social i la percepció que té el pacient d'aquest podria ser negatiu, ja que la recerca continua d'aprovació i recolzament social per part del pacient pot ser un factor que manté el dolor. Segons Gil et al. (1987), els pacients amb DC realitzen conductes de dolor, principalment, quan es troben en espais socialment positius com l'entorn familiar. Aquests espais, on el pacient amb DC adopta un rol de malalt, es caracteritzen per la presència d'un recolzament sol·lícit, un recolzament instrumental quotidià i una assistència complaent. L'augment de recolzament que rep el pacient fa que augmenti la seva experiència sobre la intensitat del dolor i les conductes de vigilància del dolor.

## 2. Fonamentació teòrica

Encara que el cònjuge del pacient es mostri sol·lícit amb el pacient i la malaltia, també hi haurà un augment de la intensitat del dolor, propiciant així que el pacient obtingui beneficis secundaris. És més, es donen més experiències doloroses en ambients on hi ha més recolzament social (Crook, Rideou i Browne, 1984; Ramírez-Maestre, Esteve-Zarazaga i López-Martínez, 2001).

S'ha vist que els pacients amb DC tenen una distorsió de la percepció familiar, concretament, un 75% de famílies intenten que els pacients siguin passius, evitin certes accions davant el dolor i s'hi resignin, mentre que la majoria de pacients capten que els familiars els ignoren o s'enfaden i que els distreuen (Moioli i Merayo, 2005). També s'ha vist que els cònjuges amb alts nivells de *burnout*, refereixen donar menys suport als pacients. Això fa que aquests últims tinguin i sentin que tenen més disfuncionalitat física i experimentin més sensació de dolor, a més, de percebre menys suport conjugal (Reich, Olmsted i Van Puymbroeck, 2006). Un altre punt important, són els efectes que tenen en la severitat dels símptomes de la malaltia i de la seva salut en general els descomptes i la falta de comprensió per part de l'entorn social d'una persona amb FM. Més específicament, les persones amb FM tenen una simptomatologia més severa quan el seu cònjuge, família i entorn de treball té descomptes envers elles i una falta de comprensió per part dels professionals mèdics. Concretament, a més descomptes conjugals hi ha menys funcionament social, pitjor salut mental i un impacte més gran en la simptomatologia del pacient, mentre que amb més descomptes familiars, hi ha pitjor salut general, menys vitalitat i energia i un pitjor funcionament social (Ghavidel-Parsa et al., 2015). Entorn a aquest funcionament social, s'ha vist com més del 90% de persones amb FM, experimenten un descens de la seva vida social i el temps que es poden dedicar a activitats o hobbies (Assefi et al., 2003). De fet, el 20% de les persones enquestades no fan cap activitat social. Això ha estat associat amb alts ràtios de disrupció de l'humor, depressió, etc. A més, un 22% creu que les seves amistats estan ressentides perquè no poden fer activitats amb ells, com també senten aïllament i soledat associats als símptomes i tenen autopercepcions negatives, com ara que són una càrrega pels altres, a causa de la seva simptomatologia (Marcus et al., 2013).

### 2.1.1.4.2. INFLUÈNCIA FAMILIAR

El subtípus més important de recolzament social és la família. Aquesta té una gran influència en els pacients amb dolor crònic, perquè els membres familiars tenen una

## 2. Fonamentació teòrica

importància clau en l'aprenentatge d'estratègies d'afrontament davant el dolor del pacient amb DC, ja que poden actuar com a models. D'aquesta manera, trobem en molts casos que dins de la mateixa família hi ha alguna altra persona amb algun problema crònic (Crook et al., 1984), però lluny de relacionar-ho amb aspectes genètics, Bergman (2005) ho relaciona amb una relació amb les estratègies d'afrontament familiar que s'han après. Segons un estudi de Preece i Sandberg (2005), els problemes de salut o la dishabilitat funcional s'han relacionat amb diferents subfactors de la resiliència familiar: la presència de més estressors familiars, més demanda de recursos familiars, més distrés familiar i menys suport i robustesa familiar. Així doncs, en el mateix sentit s'ha vist com la meitat dels pares dels pacients tenen un trastorn psicopatològic (Moioli i Merayo, 2005).

Des del punt de vista sistèmic, la FM té un impacte negatiu en els subsistemes conjugal i filial segons un estudi de Marcus et al. (2013). La meitat de la mostra afirma que la FM ha contribuït a danyar o a acabar amb la seva relació de parella. També un 50% comenta que no està satisfeta amb la seva relació de parella, constructe que correlaciona negativament amb un pitjor estat d'ànim i més severitat dels símptomes de FM. A més, un terç de la mostra creu que els seus cònjuges i fills estan ressentits amb ells perquè no poden fer activitats conjuntament.

Dins del sistema conjugal, la comunicació té una importància cabdal en l'experiència de dolor del pacient. Segons quin membre de la parella reporti més problemes de comunicació, el cònjuge qualificarà la interferència de dolor com a menys severa (en el cas del cònjuge) o més severa (en el cas del pacient). De fet, els problemes de comunicació també afecten a la incongruència que presenten les parelles pel què fa a la fatiga i la funció física del pacient. Aquesta incongruència és més alta quan el pacient puntua més problemes de comunicació i més baixa quan és el cònjuge qui els reporta. Tot i així, quan hi ha la presència de congruència emocional, hi ha interaccions interpersonals positives, millor satisfacció en les relacions i el cònjuge pot reconèixer els símptomes del pacient (Ullrich, Hauer i Farin, 2014). Aquesta importància de la part emocional en la comunicació també és present en la relació pacient-metge, on els pacients prefereixen que es comuniquin amb ells amb un estil comunicatiu obert i centrat amb el pacient amb components de comunicació afectiva (Ullrich i Hauer, 2014). A més, quan el professional té un discurs empàtic, hi ha una major activitat electrodermal (Finset, Stensrud, Holt, Verheul, i Bensing, 2011).

## 2. Fonamentació teòrica

### 2.1.1.4.3. ESTRATÈGIES D'AFRONTAMENT AL DOLOR I FAMÍLIA

El recolzament social i l'entorn familiar influirà amb el tipus d'estratègies utilitzades per afrontar el dolor (Bergman, 2005; Crook et al., 1984). (Brown et al., 1989) descriuen dos tipus d'estratègies d'afrontament del dolor:

1. **Estratègies actives o adaptatives**, on el pacient intenta prendre el control de la situació i seguir funcionant normalment (fer relaxació, distreure's,...).
2. **Estratègies passives o desadaptatives**, on el pacient es paralitza, sent que no pot fer res per canviar la simptomatologia i cedeix el control del dolor als altres.

En aquest sentit, s'ha observat que les estratègies actives són les que depenen de la percepció de millora de l'estat de salut (Torre et al., 2008), fent que hi hagi un augment de l'activitat diària dels pacients i un millor estat d'ànim (Brown et al., 1989), essent l'estratègia de distracció la que proporciona un millor benestar entre els pacients (Camacho i Anarte, 2001). També prediuen si l'individu tindrà un bon nivell d'adaptació al DC (González, Ramírez-Maestre i Herrero, 2007). Això també ho confirmaria un estudi de Soucase, Monsalve, Soriano i Andrés (2004) però a la inversa, el qual exposa que la utilització d'estratègies d'afrontament passives, com ara la religió, correlacionen amb una mala adaptació del pacient a la malaltia i amb una elevada presència de dolor, ansietat i depressió. Fordyce (1984) apunta que les estratègies més eficaces són aquelles que treuen l'atenció i la concentració del pacient sobre el dolor, un exemple d'això seria la relaxació. Aquest autor també afirma que la socialització pot reduir l'èmfasi en la importància del dolor, tenint així un efecte contrari a l'estrès i a la malaltia crònica. Segons un dels pocs estudis que té en compte la família en FM, la robustesa familiar està associada amb l'ús de estratègies d'afrontament del dolor positives. La utilització d'estratègies d'afrontament familiar positives, s'han relacionat amb la presència de més suport social familiar, més coherència familiar i més robustesa familiar. L'ús de medicació, s'ha relacionat amb més estressors i demanda de recursos familiars i amb menys robustesa familiar (Preece i Sandberg, 2005).

Les estratègies d'afrontament al dolor que utilitzin les persones amb FM influiran, a través del recolzament social, la seva experiència de dolor i la discapacitat (Kerns et al., 2002). Segons Shuster et al (2009), les dones amb FM perceben menys suport social, com també tenen baixos nivells de distorsió cognitiva depressiva i alts nivells d'estat d'ànim depressiu, perquè el seu locus de control és extern i no intern.



## 2. Fonamentació teòrica

### 2.1.1.4.4. INFLUÈNCIA DE NEGLIGÈNCIES I ABUSOS EN EL SISTEMA FAMILIAR

D'altra banda, pel què fa als moments previs a la malaltia, hi ha estudis on s'ha trobat una relació entre antecedents d'abusos sexuals o abandonament familiar dels pacients amb dolor crònic amb major dolor i incapacitat (Bradley, Richter, Scarinci, Haile i Schan, 1992). És més, un estudi que compara pacients amb fibromiàlgia, artritis reumatoide i població sana, apunta que hi ha hagut una alta prevalença de negligència i abús emocional i abús físic en els pacients de fibromiàlgia. Aquests abusos es donen en un alt percentatge tant en la infantesa com en la vida adulta pels membres de la família d'origen en la majoria dels casos (Van Houdenhove et al., 2001). Aquesta tesi també ha sigut observada a través de diferències en la concentració diürna de cortisol en saliva, on es va veure que els pacients amb fibromiàlgia que havien patit negligències i abusos sexuals en la infància patien una desregulació del sistema neuroendocrí en l'edat adulta (Weissbecker, Floyd, Dedert, Salmon i Sephton, 2006).

## 2. Fonamentació teòrica

### 2.1.2. Fibromiàlgia i Dolor Crònic d'Esquena

En alguns estudis de dolor crònic observem que les persones amb FM sovint no es diferencien dels pacients amb altres tipus de dolor crònic primari i, per tant, els resultats que s'extreuen no són específics de FM (Kerns et al., 2002). D'altres estudis utilitzen els síndromes de dolor d'esquena com a controls de FM, com és el cas d'un estudi de Wolfe et al. (2010), on inclou trastorns dolorosos com trastorns regionals o síndromes degeneratius de dolor de coll o esquena (*degenerative neck and back pain syndromes or regional disorders*), osteoartritis, tendinitis o trastorns similars que no hagin sigut diagnosticats de FM. Per tal de diferenciar les característiques concretes de la FM, en aquesta tesi ens fixarem amb el dolor crònic d'esquena (*Chronic Back Pain, CBP*) com a síndrome control del dolor crònic amb l'objectiu de poder diferenciar les característiques específiques de la FM respecte el dolor crònic.

Respecte a l'experiència del dolor, també hi trobem diferències entre FM i CBP. D'una banda, les persones amb FM experimenten hiperalgèsia generalitzada juntament amb dolor superficial i profund, mentre que CBP senten un dolor localitzat amb un llinar de dolors més elevat en l'àrea afectada. Respecte als diferents tipus de sensibilitat, en FM presenten una major sensibilitat tèrmica i mecànica que CBP, a més de sentir una sensibilitat diferent a diferents modalitats de dolor en múltiples zones del cos, fet que suggereix una alteració dels mecanismes reguladors de la inhibició del dolor al sistema nerviós central (Blumenstiel et al., 2011; Martínez-Jauand et al., 2012).

En relació amb els trastorns mentals associats a la FM, veiem com hi ha una prevalença d'un 32,3% en ansietat i un 34,8% en trastorns de l'estat d'ànim (Thieme et al., 2004), mentre que en CBP és del 35% i el 60%, respectivament (Dickens, Jayson, Sutton i Creed, 2000). Tot i així, en un altre estudi realitzat amb adolescents amb FM i CBP, les que patien FM experimentaven més símptomes depressius, més dificultats en les seves habilitats funcionals i més dificultats psicosocials (escola, casa i activitats recreatives), que les de CBP. En contraposició, destacava el fet que les adolescents amb FM puntuaven més en estratègies d'afrontament al dolor que no les de CBP (Kashikar-Zuck, Vaught, Goldschneider, Graham i Miller, 2002).

Per últim, també s'han trobat diferències en resultats de programes d'intervenció de rehabilitació multidisciplinària (Angst, Brioschi, Main, Lehmann i Aeschlimann, 2006). Tot i que tant en CBP com FM es trobaven resultats positius, es va veure que hi havia més millora en CBP que en FM. En un primer moment, el funcionament físic, el

## 2. Fonamentació teòrica

funcionament social, emocionalitat negativa i les estratègies d'afrontament el dolor, eres factors predictors de severitat del dolor en CBP, mentre que en FM només eren funcionament físic i la capacitat de controlar la seva vida.

## 2. Fonamentació teòrica

### 2.2. Avaluació del dolor

El dolor és una experiència subjectiva que no es pot mesurar ni dir el grau en què es pateix objectivament. Com diu Muñiz “El problema de la mesura d’atributs psicològics ha estat envoltat d’una controvèrsia considerable (...) i fins fa poc han estat sense un anàlisi lògic del seu estat i justificació. Els únics mètodes per avaluar la qualitat d’aquestes mesures ha sigut una col·lecció de tècniques estadístiques *ad hoc* enquadrades sota les denominacions de fiabilitat i validesa. Conseqüentment, no és de sorprendre que la majoria de mesures psicològiques hagin sigut considerades com quantitativa i qualitativament d’ordre inferior a les físiques. Els recents desenvolupaments han demostrat, que encara que moltes mesures obtingudes en psicologia poden ser de menor precisió que la majoria de mesures físiques, l’estatus teòric de les mesures pot justificar-se a un nivell equivalent.” (Muñiz, 1992, pp.281-282).

És per això que els instruments que s’utilitzen en dolor crònic per mesurar dolor són bàsicament qüestionaris, inventaris i/o escales visuals analògiques del dolor que han estat construïts i validats des de l’àmbit acadèmic de la Psicometria, que és la ciència que estudia la mesura de variables psicològiques i, més concretament, des de la Teoria dels Tests (Lord i Novick, 1968; Muñiz, 1998; Renom, 1992). Diem que són mètodes subjectius perquè encara que hagin estat validats des de l’objectivitat de la ciència de la psicometria, són contestats de manera subjectiva per cada individu. A més, també han de ser validats a nivell de constructe, de criteri i/o de contingut, i estar validats en la població que es vol aplicar. Revisant la literatura científica ens trobem que dos dels principals qüestionaris que avaluen dolor i que s’utilitzen en la investigació de la fibromiàlgia, el *West Haven Yale Multidimensional Pain Inventory* (WHYMPI) (Kerns et al., 1985) i el Cuestionario de Dolor McGill (MPQ-SV) (Melzack, 1975), no han estat validats específicament en aquesta població a l’estat espanyol. Concretament, tant el WHYMPI com MPQ-SV, van ser traduïts i adaptats amb mostres de dolor crònic en general (Ferrer, González-Barrón, i Manassero, 1993; Lázaro, Bosc, Torrubia, i Baños, 1994). Cal dir però, que Masedo i Esteve (2000) van revisar la validesa del MPQ-SV en dolor crònic, on d’una mostra de 207 persones només un 4% era de fibromiàlgia. Tenint en compte que en la majoria d’estudis amb dolor crònic on inclouen pacients amb fibromiàlgia acostumen a veure diferències entre ells (Crook et al., 1984; Csupak, Sommer, Jacobsohn i El-Gabalawy, 2018; López Martínez et al., 2001; Moioli i Merayo, 2005), és important que ens assegurem que els qüestionaris que s’utilitzen, mesurin adequadament aquesta població.

## 2. Fonamentació teòrica

Tot i que al llarg dels anys han aparegut qüestionaris que avaluen el dolor específicament en fibromiàlgia, com el *Revised Fibromyalgia Impact Questionnaire* (FIQR) (Salgueiro et al., 2013), qüestionaris com el WHYMPI o McGill continuen essent referències en la investigació de la fibromiàlgia actual.

## 2. Fonamentació teòrica

### 2.2.1. *West Haven-Yale Multidimensional Pain Inventory* (WHYMPI)

El qüestionari *West Haven-Yale Multidimensional Pain Inventory* (WHYMPI) o també anomenat *Multidimensional Pain Inventory* (MPI) va ser publicat per Kerns, Turk i Rudy l'any 1985 amb l'objectiu d'aportar un instrument per avaluar el dolor crònic des d'un punt de vista multidimensional. Les dimensions que avalua són: l'impacte del dolor en la vida dels pacients, la resposta dels altres quan els pacients comunicaven el seu dolor i la participació dels pacients en activitats diàries. Aquestes són configurades com a seccions, que a la vegada estan formades per 12 escales. Els subjectes amb qui van realitzar aquesta validació van ser 120 pacients de dolor crònic inespecífic on el 81,5% eren homes. A l'apartat 7.3. *West Haven-Yale Multidimensional Pain Inventory* (WHYMPI) original de l'Annex, es pot trobar la versió original d'aquest qüestionari.

Abans d'iniciar el qüestionari hi ha dues preguntes de preavaluació que fan referència a informació sobre les persones amb qui mantenen una estreta relació (*significant others*). Aquestes tenen l'objectiu de saber quina tipus de relació els uneix amb aquestes persones (familiar, amiat, veïns,...) i la freqüència amb la que es veuen. Pel que fa a la Secció I, seria la que correspon a l'impacte del dolor en la vida dels pacients. S'avalua a través de 20 ítems que, tot i que en un principi van ser distribuïts en 6 escales, finalment ho van ser en 5, ja que els resultats de discriminació de  $\chi^2$  no van ser suficientment bons com per acceptar el primer model de 6 escales. Així doncs, la Secció I va ser configurada amb les següents escales: interferència, suport, severitat del dolor, autocontrol i emocionalitat negativa. A la Secció II s'avalua la percepció que tenen els pacients sobre el tipus i la freqüència de respostes que els proporcionen els seus cuidadors principals quan ells pateixen dolor. L'avaluació es fa a través de 14 ítems disposats en tres escales: respostes punitives, respostes sol·lícites i respostes distractores. I, per últim, en la Secció III s'avalua la freqüència i la diversitat d'activitats que es realitzen pel que fa a feines domèstiques tant dins com fora de casa, activitats socials i activitats lúdiques. Aquesta secció s'avalua a partir de 18 ítems organitzats en 4 escales: tasques de casa, tasques exteriors, activitats fora de casa i activitats socials.

Pel que fa a l'estructura del qüestionari, els ítems són contestats a partir d'una escala Likert de 7 punts (de 0 a 6) i són corregits a partir de la suma de la puntuació de tots els ítems d'aquella escala i es divideix per el número d'ítems que la conformen, és a dir, per la mitja. La fiabilitat, les escales tenen una alfa d'entre un 0,70 i un 0,90; i una estabilitat de coeficients d'entre un 0,62 i un 0,91.

## 2. Fonamentació teòrica

La validació de criteri es va fer correlacionant els resultats de les escales del WHYMPI amb 9 escales ja validades que són les següents: *McGill Pain Questionnaire* (MPQ), *Beck Depression Inventory* (BDI), *Depression Adjective Check List* (DACL), *State-Trait Anxiety Inventory-State form* (STAI-S), *Multidimensional Health Locus of Control Scale* format per les dues subescales de *Internal*, *Powerful Others*, *Chance subscales* (MHLC) i *Marital Adjustment Scales* (MAS). Els resultats mostraven com hi havia una bona consistència interna i externa pel què fa a la validació de criteri.

Pel què fa a la versió en llengua espanyola del qüestionari (Ferrer et al., 1993), la van fer amb una mostra de 100 pacients amb dolor crònic benigne heterogeni de la Clínica del Dolor de l'Hospital General de Palma de Mallorca. El 82% dels subjectes van ser dones, proporció inversa tenint en compte l'article de Kerns, Turk i Rudy (1985). A l'apartat 7.4. *West Haven-Yale Multidimensional Pain Inventory* (WHYMPI) traduït a l'espanyol de l'Annex, es pot trobar la versió espanyola d'aquest qüestionari.

En aquest article (Ferrer et al., 1993) es diu que en el moment d'adaptació del qüestionari al castellà es van fer dos canvis en la secció III. El primer es refereix a l'eliminació de l'ítem 2, "*Cortar el césped*", ja que van considerar que ja estava representat en l'ítem 6, "*Trabajar en el jardín*". I el segon, van incloure un altre ítem que no puntuava en el resultat final d'aquesta secció, on la persona pugues posar una altra activitat que s'ha vist afectada pel dolor i que no hagi sigut citada abans. A més d'això, també es van canviar les dues preguntes de pre-avaluació del qüestionari per una pregunta d'exemple. Aquest canvi, s'abordarà en l'estudi 3.3. d'aquesta tesi. Tots aquests canvis es poden observar a la taula comparativa detallada d'ítems de la versió original i espanyola del WHYMPI de l'apartat de l'Annex 7.6. Taula comparativa d'ítems de la versió original i espanyola del WHYMPI.

Un cop fet l'anàlisi factorial per extreure la validesa de constructe de l'instrument, també es van realitzar canvis en els factors de la Secció I, que es poden veure a la figura 1. Els únics factors que es mantenen com a l'article original són *Apoyo social percibido* i *Autocontrol percibido*, mentre que el factor severitat del dolor de l'article original es disgrega en altres factors com *malestar general de la semana anterior* i *cambios en las actividades sociales*. Un altre canvi, és que el factor d'*Interferència* de l'article original, es disgrega en *Interferencia del dolor sobre la actividad*, *cambios en las relaciones personales* i *cambios en las actividades sociales*. De fet, sorprèn aquest últim factor de *Cambios en las actividades sociales*, ja que aquest constructe ja queda representat en la

## 2. Fonamentació teòrica

secció III. També sorprèn que els ítems 1 i 12 no tinguin a veure amb el constructe “activitats socials”, tal i com es pot veure a la taula 1. És a dir, només la meitat dels ítems d’aquest factor, el 4 i el 8, fan referència en les activitats socials.

TABLA 2.- Comparación entre la estructura y contenido de los factores de la sección I del WHYMPI hallados en este estudio y los obtenidos por Kerns y cols. (1985).

Factores hallados por Kerns y cols. (1985)		Factores hallados en este estudio	
FACTOR	ITEMS	FACTOR	ITEMS
FACTOR 1: Interferencia del dolor sobre la vida	2, 3, 4, 8, 9, 13, 14, 17, 19.	FACTOR 3: Cambios en las relaciones personales	9, 13, 19.
		FACTOR 4: Interferencia del dolor sobre la actividad	2, 3, 14, 17.
		FACTOR 5: Cambios en las actividades sociales	1, 4, 8, 12.
FACTOR 3: Severidad del dolor y el sufrimiento.	1,7, 12		
FACTOR 5: Distrés afectivo.	6 (*), 18, 20.	FACTOR 2: Malestar general la semana anterior.	6(*), 7, 18, 20.
FACTOR 2: Apoyo social percibido	5, 10, 15.	FACTOR 1: Apoyo social percibido	5, 10, 15.
FACTOR 4: Autocontrol percibido.	11, 16,	FACTOR 6: Autocontrol percibido.	11, 16.

(\*) Ítems con saturación negativa en ese factor.

**Figura 1:** Taula comparativa dels factors de la secció I del qüestionari WHYMPI original i els de la traducció a l’espanyol, extreta de Ferrer et al. (1993).

### Taula 1:

*Ítems del factor Cambios en las actividades sociales.*

- 
1. Estime la intensidad de su dolor en el momento presente.
  4. ¿En qué medida el dolor ha cambiado la satisfacción o el goce que Ud. Obtiene de participar en actividades sociales o de recreo?
  8. ¿En qué medida su dolor ha cambiado la habilidad para participar en actividades recreativas o sociales?
  12. ¿Qué grado de sufrimiento experimenta a causa de su dolor?
- 

Hi ha dos fets que ens fan avaluar la validesa d’aquest qüestionari en població amb fibromiàlgia. El primer és que la proporció de homes/dones de la mostra de la validació d’aquest qüestionari en espanyol sigui totalment invers (Kerns et al. (1985), 81,5% homes i Ferrer et al. (1993), 82% dones). I el segon, és que no ha sigut validat en població amb fibromiàlgia. A més, també s’observen diferències notables entre la versió original i l’espanyola, com la disgregació del factor *Interferència*, anteriorment comentat.



## 2. Fonamentació teòrica

Pel què fa a la comparació de les variàncies dels factors tant de l'article original, com de la validació en llengua espanyola, es pot trobar a l'apartat de l'Annex 7.7. Comparació de les variàncies de les validacions WHYIMPI.

Per acabar, si ens fixem en la Secció III, veiem com no va estar suficientment especificada l'eliminació de l'ítem 2. Tal i com podem veure a la figura 2, extreta de l'article de validació en espanyol (Ferrer et al, 1993), veiem com l'ítem 2 ja no hi és, mentre que es manté la numeració fins el 18. Aquest fet, contrasta amb el qüestionari en si, on a la Secció III hi podem trobar 17 ítems i l'ítem 3 de la versió original, passa a ser el 2, i així successivament. A la vegada, els ítems espanyols mantenen la distribució anglesa, fet que provoca que es perdi la validesa d'aquells factors.

TABLA 6.- Comparación entre la estructura y contenido de los factores de la sección III del WHYMPI hallados en este estudio y los obtenidos por Kerns y cols. (1985).

Factores hallados por Kerns y cols. (1985)		Factores hallados en este estudio	
FACTOR	ITEMS	FACTOR	ITEMS
FACTOR 1: Tareas domésticas	1, 5, 9, 13, 17.	FACTOR 1: Tareas del hogar.	1, 5, 6, 9, 13, 17.
FACTOR 2: Tareas de jardinería y bricolage.	2, 6, 10, 14, 18.	FACTOR 4: Tareas de bricolage.	10, 14, 18.
FACTOR 3: Tareas fuera del hogar.	3, 7, 11, 15.	FACTOR 3: Actividades fuera de casa.	3, 7, 11, 15, 16.
FACTOR 4: Actividades sociales.	4, 8, 12, 16.	FACTOR 2: Actividades sociales.	4, 8, 12.

**Figura 2:** Taula comparativa dels factors de la Secció III del qüestionari WHYMPI original i els de la traducció a l'espanyol, extreta de (Ferrer et al., 1993).

## 2. Fonamentació teòrica

### 2.2.2. McGill

*McGill Pain Questionnaire* o MPQ va ser desenvolupat l'any 1975 per Melzack basat en la teoria *Gate Control Theory* (Melzack i Casey, 1968), on el dolor era entès a partir de tres dimensions: afectiva, sensorial i avaluativa. Tenia l'objectiu d'avaluar l'experiència subjectiva del dolor que vivien els pacients. Va ser validat amb 297 pacients tant de dolor agut com crònic i constava de tres mesures principals: *Pain rating index (PRI)*, *Number of words chosen* i *Present pain intensity*. En l'apartat 7.5. McGill Pain Questionnaire (MPQ) de l'Annex es pot trobar la versió original del qüestionari.

Es van fer quatre validacions en llengua espanyola (Lahuerta, Smith i Martínez-Lage, 1982; Lázaro et al., 1994; Molina, Molina, Molina i Corpo, 1984; Ruíz-López, Bonilla i Collado Cruz, 1990), però la validació de Lázaro et al. (1994) és la que va ser desenvolupada amb un procediment més sistemàtic i rigorós (Masedo i Esteve, 2000). El qüestionari té l'escala *Pain Rating Index (PRI)* que consisteix en 64 descriptors de dolor ordenats segons la seva intensitat i distribuïts en 19 subclasses. Les puntuacions s'obtenen de les subclasses i s'utilitzen per formar les tres puntuacions de les escales sensorial (1-15), afectiva (16-18) i avaluativa (19). Aquest qüestionari es tracta d'un inventari autoadministrat on s'ha d'escollir una paraula que correspongui el dolor present de cada subparaula i es tarda uns 20 minuts a contestar-lo (Hawker, Mian, Kendzerska i French, 2011).

En una revisió posterior que es va fer de l'article de Lázaro et al. (1994), s'observa com el model de concebre el dolor a partir de les tres dimensions (afectiva, sensorial i avaluativa) queda en entredit, ja que no es va obtenir cap factor per recolzar la dimensió avaluativa (Masedo i Esteve, 2000), mentre que de la dimensió afectiva se'n van obtenir un i de la sensorial dos (*sensory action* i *sensory evaluation*). També es va avaluar la validesa de criteri i la discriminació, que van donar bons resultats. Aquesta revisió es va fer amb una mostra de 207 persones, on només un 4% eren pacients amb fibromiàlgia. Tot i que hagi estat validat en aquesta població, el percentatge de subjectes és massa petit com perquè puguem afirmar que aquest qüestionari sigui vàlid per mesurar les diferents dimensions del dolor en pacients amb fibromiàlgia.

## 2. Fonamentació teòrica

### 2.2.3. Revised Fibromyalgia Impact Questionnaire (FIQR)

L'any 1991 es va publicar el *Fibromyalgia Impact Questionnaire* (Burckhardt, Clark i Bennett, 1991). S'han fet tres revisions: dues als anys 1997 i 2002 (Bennett, 2005), i una última el 2009 (Bennett et al., 2009), amb l'objectiu de millorar i actualitzar el qüestionari, sobretot a nivell socioeconòmic. Aquest últim, va ser validat amb 202 pacients de fibromiàlgia.

El qüestionari FIQR (Bennett et al., 2009) consta de 21 ítems referents als últims 7 dies que els pacients han de puntuar en una escala Likert del 0 al 10, on 10 és el més malament i 0 el millor. Aquests ítems es distribueixen en tres dominis: *Function* (9 ítems), *Overall impact* (2 ítems) i *Symptoms* (10 ítems). Per obtenir els resultats del qüestionari, es sumen les puntuacions dels ítems del primer domini i es divideixen entre 3; del segon domini només es sumen; i del tercer domini es sumen les puntuacions i es divideixen per 2. La puntuació total del FIQR s'obté sumant els resultats de les puntuacions modificades dels tres dominis.

Pel què fa al qüestionari en llengua espanyola, se'n han fet quatre validacions (De García-Blanco, Marcó-Arbonès, Ruíz-Martín i Garabieta-Urquiza, 2001; González-Álvarez, Rodríguez-de la Serna i Alegre-de Miquel, 1999; Monteverde, Salvat, Montull i Fernández-Ballart, 2004; Rivera i González, 2004) a partir del qüestionari original (Burckhardt et al., 1991). L'any 2007 es va proposar una versió de consens entre tots els responsables dels anteriors 4 estudis (Esteve-Vives, Rivera-Redondo, Salvat- Salvat, de Gracia-Blanco i Alegre-de Miguel, 2007) a partir de l'estudi de Rivera i González (2004), ja que era el que millors propietats psicomètriques tenia. Tot i que van extreure bones propietats psicomètriques, aquest estudi només va ser validat amb 54 subjectes i el pacients tenien problemes de comprensibilitat amb alguns ítems. Tot i ser una versió de consens, s'hauria pogut validar amb una mostra més gran, ja que es tractava d'un qüestionari amb noves variacions que s'havien de validar degudament.

El 2013 es va publicar la validació del FIQR en llengua espanyola amb la participació de 113 subjectes (Salgueiro et al., 2013), basada en la revisió de Bennett et al. (2009). El qüestionari presenta una bona consistència interna (0,91 pre i 0,95 post) i bona fiabilitat test-retest a nivell general (0,82). La validació de criteri presenta una bona correlació amb els qüestionaris els quals es va comparar.

## 2. Fonamentació teòrica

### 2.2.4. Escala visual analògica (VAS)

L'escala visual analògica és una mesura unidimensional de la intensitat del dolor en el moment present o en les últimes 24 hores. Es tracta d'una línia de 10cm on a un extrem hi ha l'ítem "no dolor" i en l'altre "el pitjor dolor imaginable" que es tarda menys d'un minut a contestar-se (Hawker et al., 2011). No hi ha uns punts de tall de consens per qualificar la intensitat del dolor en dolor lleu, moderat i sever, fet que fa que aquesta qualificació sigui dubtosa. De tota manera, un estudi de VAS amb dolor crònic musculoesquelètic proposa els següents: 0-3,4cm dolor lleu, 3,5-7,4cm dolor moderat i 7,5-10 dolor sever (Boonstra, Preuper, Balk i Stewart, 2014).

En resum, per avaluar el dolor disposem de diferents instruments que presenten especificitats pròpies de cadascun, però també alguna mancança. Per exemple, el qüestionari McGill, tot i que el seu punt fort és la mesura del dolor, no té en compte la relació que té aquest amb la dimensió social ni les interferències que provoca el dolor. El FIQR, si bé és específic de l'avaluació del dolor en fibromiàlgia i té en compte la funcionalitat del pacient, la interferència en la vida diària i els símptomes, altre cop descompta la dimensió social. A més, al ser específic de fibromiàlgia fa que no sigui vàlid per investigar amb altres tipus de dolor crònic, com el dolor crònic d'esquena. En canvi, el qüestionari WHYMPI ens proporciona, a més de l'avaluació del dolor, mesures sobre la interferència del dolor en la vida diària dels pacients i amplis aspectes de la dimensió social com la relació amb el cuidador principal, el grau de funcionalitat del pacient tant pròpia com social i la interferència social. Així mateix, les VAS també ens proporcionen d'una manera ràpida i visual la quantitat de dolor que el pacient experimenta en un moment donat.

### **3. Objectius i hipòtesis**



### 3. Objectius i hipòtesis

Com hem pogut veure a l'apartat de fonamentació teòrica, la fibromiàlgia és una malaltia d'etiologia desconeguda que afecta entre un 2 i 5% de la població, el qual entre el 85 i 94% són dones. Amb la intenció d'avançar a la investigació d'aquesta malaltia, proposem una recerca per tal d'aprofundir més en el seu coneixement. Aquesta investigació es centrarà en la mesura de la fibromiàlgia a través de la relació entre la dimensió del dolor i la social, ja que com hem pogut veure en l'estat de la qüestió, la seva relació té una gran influència en l'experiència de dolor i la qualitat de vida de les persones amb fibromiàlgia. A més, també aprofundirem en la diferenciació entre FM i dolor crònic.

Per realitzar aquesta recerca són essencials uns instruments que mesurin realment el què volem investigar. És per això que el que més s'adequa a la nostra recerca entre els exposats a l'apartat 2.2. Avaluació del dolor és el qüestionari WHYMPI, que mesura el dolor i la interferència intra i interpersonal. El fet de que aquest qüestionari no hagués estat validat en població amb fibromiàlgia en la seva versió en llengua espanyola ens planteja el nostre **primer objectiu**: la validació del qüestionari WHYMPI en fibromiàlgia en la versió espanyola. D'aquesta manera, tindrem la certesa de que les següents investigacions que plantejem tinguin validesa científica en aquesta població.

A continuació, davant de la idea de *contínuum* de malaltia de Schochat i Raspe (2003), en la qual FM i CBP en són dos pols, ens plantejem el nostre **segon objectiu**: estudi comparatiu entre FM i CBP per veure les diferències a nivell d'avaluació del dolor i d'experiència del dolor personal i com els afecta a nivell social. D'aquesta manera podrem veure si hi ha un deteriorament de l'àrea social en aquest *contínuum*. Així, matisarem el coneixement que es té actualment, que bàsicament es centra en les diferències en l'examen físic per el diagnòstic diferencial d'aquestes malalties i diferències orgàniques (Blumenstiel et al., 2011; Gerhardt, Eich, Janke, et al., 2016). Un altre motiu seria també per establir bé les diferències de l'experiència de la interferència social entre aquestes dues malalties, ja que sovint, en les recerques realitzades en aquesta àrea els subjectes tenen dolor crònic i no es treuen uns resultats separats per cada malaltia, si no que es presenten tots junts sota l'etiqueta de dolor crònic (Crook et al., 1984; Csupak, Sommer, Jacobsohn i El-Gabalawy, 2018; López Martínez et al., 2001; Moiola i Merayo, 2005).

Un cop establertes les diferències entre FM i CBP, aprofundirem en les característiques pròpies de FM, és a dir, el nostre **tercer objectiu** serà investigar l'experiència de recolzament social de les persones amb fibromiàlgia i com aquesta afecta

### 3. Objectius i hipòtesis

a la seva capacitat d'afrontament al dolor. És per això que ens centrarem en l'estudi de l'element nuclear d'aquest constructe, la família, i com aquesta modula les estratègies d'afrontament al dolor que té una persona amb fibromiàlgia.

I, per últim, davant del fet de que existeixen diferències entre diferents tipus de dolor crònic i, sobretot, entre fibromiàlgia i dolor crònic, en el **quart objectiu** ens plantejarem un estudi de clústers que ens permeti determinar quines són les variables de dolor i/o psicològiques més importants a l'hora de distingir entre diferents síndromes.

Davant d'aquests quatre objectius, ens plantejarem les següents hipòtesis:

1. Els resultats de la validació del qüestionari WHYMPI en la població de fibromiàlgia, obtindrem resultats comparables a la versió anglesa.
2. Hi haurà diferències entre FM i CBP del processament intra i interpersonal davant de l'estímul dolorós. Les persones amb FM presentaran nivells més alts de deteriorament respecte CBP. Això ho veurem perquè les persones amb FM presentaran puntuacions més altes en la Secció I (impacte vida diària) del qüestionari WHYMPI i puntuacions més baixes en les Seccions II i III (respostes dels altres quan comuniquen dolor i activitats diàries) d'aquest mateix qüestionari, respecte CBP.
3. L'ajuda del sistema familiar serà positiu en la utilització d'estratègies d'afrontament del dolor i actuarà com un atenuador del dolor. Esperem trobar puntuacions més altes de funcionament del sistema familiar (qüestionari EFF) i d'ús d'estratègies d'afrontament del dolor (qüestionari CAD) positives més altes en persones que presentin menys puntuació de dolor i impacte de dolor (qüestionari WHYMPI).
4. A l'hora de classificar entre pacients amb FM, amb CLBP i controls, pensem que tindran un pes important tant les variables psicològiques com les de dolor.



## **4. Estudis**



4.1. Validación del cuestionario *West Haven-Yale Multidimensional Pain Inventory* (WHYMPI) en población con fibromiàlgia.

## **Validación del cuestionario *West Haven-Yale Multidimensional Pain Inventory* (WHYMPI) en población con fibromiàlgia**

Anna Ayza-Puig<sup>1</sup>, Pedro Montoya<sup>2</sup> y Ignacio Cifre<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitat Ramon Llull, Blanquerna, FPCEE, Barcelona, España.

<sup>2</sup>Universitat de les Illes Balears, Palma de Mallorca, España.

### **RESUMEN**

**Introducción:** Existen diferentes instrumentos para evaluar el dolor crónico en lengua española. Todos han sido validados con dolor crónico heterogéneo, pero ninguno lo ha sido con población específica de fibromiàlgia. **Método:** En este artículo nos proponemos validar el cuestionario *West Haven-Yale Multidimensional Pain Inventory* (WHYMPI) a partir del artículo de validación en lengua española de Ferrer, González-Barrón y Manassero (1993) con una muestra de 200 mujeres diagnosticadas con fibromiàlgia. **Resultados:** A diferencia de Ferrer et al. (1993), el análisis factorial revela 5 factores en la Sección I (*Interferencia, Apoyo, Severidad del dolor, Emocionalidad negativa y Autocontrol*), 2 en la II (*Respuestas solícitas y distractoras y Respuestas punitivas*) y 3 en la III (*Tareas domésticas interior, Tareas domésticas exterior y Actividades sociales y lúdicas*), todos ellos con una fiabilidad entre 0,722 y 0,911. Estos resultados se aproximan mucho más a los del artículo de validación original de Kerns, Turk y Rudy (1985). **Conclusión:** El cuestionario WHYMPI es válido para evaluar el dolor en fibromiàlgia siempre que se tengan en cuenta las modificaciones propuestas.

La fibromiàlgia es un síndrome de dolor crónico de etiología desconocida, caracterizada por dolor generalizado con múltiples síntomas que afectan a la calidad de vida del paciente (Wolfe et al., 2010). Algunos estudios sugieren que debería considerarse un trastorno dimensional complejo, que además de presentar dolor crónico generalizado, también tiene un impacto en la fatiga general, la calidad de vida, la depresión y la ansiedad (Segura-Jiménez et al., 2015). Aunque no tenga una etiología clara, puede estar asociada

#### 4.1. Validación *West Haven-Yale Multidimensional Pain Inventory*

a enfermedades reumáticas inflamatorias, polimorfismos de genes, factores de estilo de vida, trastornos depresivos u abusos físicos y sexuales en la infancia y adultez (Üçeyler et al., 2017). La prevalencia en España es del 2,4% de la población general, con una incidencia superior en mujeres que en hombres y el rango de edad dónde es más presente es entre 40-49 (18%)(Carmona, Gabriel, Ballina, Laffon y Grupo de Estudio EPISER, 2001). En cambio, en Estados Unidos la prevalencia es del 1,75%, correspondiente a 3,94 millones de personas (Walitt, Nahin, Katz, Bergman y Wolfe, 2015). Aunque el 73,5% de ellos no cumple con los criterios diagnosticos para la fibromialgia, habiendo así un 1,3% de falsos positivos (Walitt, Katz, Bergman y Wolfe, 2016). Así pues, hay una gran dificultad para discriminar entre fibromialgia y otros tipos de dolor crónico. Según un estudio, los mejores síntomas discriminatorios de fibromialgia son el dolor profundo persistente, la sensibilidad al tacto, la sensibilidad ambiental, el equilibrio deficiente y el dolor después del ejercicio (St John, Jones, Friend y Bennett, 2018). Además, el diagnostico no para de aumentar, así como los costes económicos (Jeffery, Bulathsinhala, Kroc y Dorris, 2014). En el 2009 en España, estos costes eran de 9.982€/año, el 33% de los cuales respondían a costos directos y el 67% restante a indirectos (Rivera, Rejas, Esteve-Vives y Vallejo, 2009). Además, los pacientes tienen una media de 230€/mes en gastos extra relacionados con la fibromialgia (Collado et al., 2014).

En 2010, el Colegio Americano de Reumatología (ARC) presento una variación de los criterios de 1990 con una posterior modificación el 2011 (Jones et al., 2014; Wolfe et al., 2010; Wolfe, Walitt, Rasker, Katz y Häuser, 2015). En esta no constaba ningún examen físico para evaluar una persona con fibromialgia y se basaba en las siguientes condiciones: a) Índice de dolor generalizado (*Widespread pain index*, WPI) con una puntuación  $\geq 7$ ; b) Severidad de los síntomas (*Symptom severity*, SS) con una puntuación  $\geq 5$  o WPI entre 3-6 y SS  $\geq 9,2$ ). Los síntomas tienen que persistir al mismo nivel de dolor como mínimo durante 3 meses; c) El dolor no se puede explicar por ningún otro diagnóstico. Aún y así, una combinación de los criterios de 1990 y de los modificados en 2010, sería lo que más sensibilidad, especificidad y precisión presentarían (Segura-Jiménez et al., 2014). Wolfe et al. (2016) reviso los criterios diagnósticos de 2010/2011 dónde se reincorporó un examen físico. Los criterios modificados son los siguientes: a) Dolor generalizado definido por dolor en como mínimo 4 de 5 regiones en la actualidad; b) Los síntomas tienen que persistir al mismo nivel de dolor como mínimo durante 3 meses; c) WPI  $\geq 7$ , SS  $\geq 5$  o WPI 3-6 y SS  $\geq 9,4$ ). Actualmente, además de la exploración

#### 4.1. Validación *West Haven-Yale Multidimensional Pain Inventory*

física, también se utilizan otros instrumentos con el objeto de explorar los síntomas clínicos que presentan estos pacientes. Algunos de los más utilizados en España son: el *West Haven Yale Multidimensional Pain Inventory* (WHYMPI) (Kerns, Turk y Rudy, 1985), Cuestionario de Dolor McGill (MPQ) (Melzack, 1975) and *Revised Fibromyalgia Impact Questionnaire* (FIQR) (Bennett et al., 2009). Aunque recientemente se ha desarrollado un cuestionario específico de fibromialgia, el FIQR, el WHYMPI y el MPQ continúan siendo referencias en el campo de la investigación actual. No obstante, estos dos últimos no han sido nunca validados específicamente con población con fibromialgia en España. Concretamente, los dos fueron traducidos y adaptados a muestras de dolor crónico en general (Ferrer et al., 1993; Lázaro et al., 1994). En el 2000, Masedo y Esteve revisaron la validez del MPQ en dolor crónico, donde de una muestra de 207 personas, solo un 4% padecía fibromiàlgia.

Un análisis pormenorizado de estos instrumentos revela que el MPQ se centra en la evaluación subjetiva del dolor a través de la puntuación de 64 descriptores del dolor, que se agrupan en tres subescalas que valoran la dimensión sensorial, afectiva y evaluativa del dolor. Por otro lado, el FIQR incluye subescalas de funcionalidad, impacto global y síntomas. Finalmente, la versión española del WHYMPI evalúa 13 subescalas: *Apoyo social percibido, Malestar general la semana anterior, Cambios en las relaciones personales, Interferencia del dolor sobre la actividad, Cambio en las actividades sociales, Autocontrol percibido, Respuestas distractoras, Respuestas de ayuda, Respuestas de expresión de sentimientos negativos, Tareas del hogar, Actividades sociales, Actividades fuera de casa y Tareas de bricolaje* (Ferrer et al., 1993). En referencia a esta versión, existen algunas diferencias relevantes durante el proceso de validación con respecto a la versión original (Kerns et al., 1985). En primer lugar, la proporción entre hombres y mujeres es inversa en las dos validaciones. Así, en la versión original participaron un 81,5% de hombres, mientras que en la española un 82% de mujeres con dolor crónico heterogéneo y benigno. En segundo lugar, la adaptación en lengua española no incluyó las dos preguntas de pre-evaluación del cuestionario original. En lugar de ello, se añadió una pregunta de prueba. Este hecho comportó la pérdida de información psicosocial sobre las personas con quien mantienen una estrecha relación. En tercer lugar, la validación de la versión española produjo cambios importantes en las subescalas de la Sección I. Uno de ellos es la separación del subfactor *Interferencia* en tres: *Cambios en las relaciones personales, Interferencia del dolor sobre la actividad y*

#### 4.1. Validación *West Haven-Yale Multidimensional Pain Inventory*

*Cambios en las actividades sociales*. El otro cambio de la Sección I es la disgregación de los ítems del subfactor *Severidad del dolor*, que fueron asignados a *Malestar general de la semana anterior* y *Cambios en las actividades sociales*. Por último, en la adaptación de la Sección III se eliminó el ítem 2 (cortar la hierba) con la argumentación de que ya quedaba representado en el ítem 6 (cuidar del jardín). Esto contrasta con el cuestionario en sí, donde en la Sección III podemos encontrar 17 ítems y el ítem 3 de la versión original, pasa a ser el 2, y así sucesivamente.

Otro motivo para validar el WHYMPI en población de fibromialgia española es que, al contrario de lo que ocurre con otros instrumentos de autoevaluación del dolor, éste proporciona información sobre cómo la dimensión social influye en la evaluación del dolor. Y, como el componente social desempeña un papel relevante en la evolución de la fibromialgia (Kerns, Rosenberg y Otis, 2002; Lee et al., 2017). Concretamente, algunos estudios apuntan que el apoyo social podría ser positivo para el paciente (Cuetos-Pérez y Amigo-Vázquez, 2018; Lynch-Jordan, Sil, Bromberg, Ting y Kashikar-Zuck, 2015; Montoya, Larbig, Braun, Preissl y Birbaumer, 2004; Montoya, Pauli, Batra y Wiedemann, 2005), pero otros apuntan a todo lo contrario (Canaipa et al., 2017; Salgueiro et al., 2009). Es más, algunos estudios muestran cómo se dan más experiencias dolorosas en ambientes donde hay más apoyo social (López-Martínez, Esteve-Zarazaga y Ramírez-Maestre, 2001). Además, el apoyo social también influye en las estrategias de afrontamiento al dolor a través de los familiares, ya que estos actúan como modelos (Crook, Rideout y Browne, 1984). Una baja percepción de apoyo social y estrategias de afrontamiento al dolor estaría relacionada con niveles superiores de alexitimia (Di Tella et al., 2018). Estos estudios destacan la diferencia en estos constructos entre pacientes de fibromialgia y otros síndromes de dolor crónico. Por todo ello, el objetivo principal de este estudio es validar el cuestionario WHYMPI en población de fibromialgia de España.

## **METODO**

### **PARTICIPANTES:**

La muestra consta de 200 mujeres diagnosticadas de fibromialgia de la Unidad de Investigación y Diagnóstico Neuropsicológico del Dolor Crónico (UNIDOC) de la Universitat de les Illes Balears (UIB). Todas ellas han contestado la versión española del *West Haven Yale Multidimensional Pain Inventory* (WHYMPI) (Ferrer et al., 1993). Para

#### 4.1. Validación *West Haven-Yale Multidimensional Pain Inventory*

controlar las variables extrañas depresión y ansiedad, también han contestado el Inventario de Depresión de Beck II (Sanz, Perdígón y Vázquez, 2003) y la versión española de *State Trait Anxiety Invent* (STAI) (Guillén-Riquelme y Buela-Casal, 2011). Así como que describieran su dolor durante la semana pasada con una Escala Visual Analógica (EVA). Todas las participantes firmaron su consentimiento informado antes de la prueba. El estudio se realizó de acuerdo con la Declaración de Helsinki y fue aprobada por el Comité de Ética en Investigación Clínica de las Islas Baleares (España).

#### INSTRUMENTOS:

Los instrumentos utilizados fueron: a) *West Haven-Yale Multidimensional Pain Inventory* (WHYMPI) (Ferrer et al., 1993): Es un cuestionario que mide el impacto del dolor en la vida de los pacientes, las respuestas de los demás ante la expresión de dolor de los pacientes y que capacidad tienen los pacientes para realizar actividades de la vida diaria. El instrumento está formado por 53 ítems con respuestas tipo Likert de 0 a 6 y se obtienen 13 subescalas; b) Inventario para la Depresión de Beck-II (BDI-II) (Sanz et al. (2003): El inventario mide una dimensión general de la depresión a partir de los factores cognitivo-afectivo y del somático-motivacional. Este instrumento consta de 21 ítems, los cuales deben responder contestando una de las cuatro alternativas ordenadas de menor a mayor gravedad, y cada uno se puntúan del 0 al 3. Por tanto, se puede obtener una puntuación que varía de 0 a 63 puntos. c) *State Trait Anxiety Inventory* (STAI) (Guillén-Riquelme y Buela-Casal, 2011): El objetivo de este cuestionario es medir la ansiedad como factor de personalidad (Rasgo) y como ansiedad ambiental en un momento determinado (Estado). Ambas escalas están compuestas por 20 ítems los que se contestan mediante una escala tipo Likert puntuada de 0 a 3. Y d) *Escala Visual Analógica* (EVA) (Montero y Manzanares, 2005): Escala que consta de una línea vertical de 10 cm, donde están las palabras "no dolor" y "máximo dolor imaginable". Al paciente se le pide que marque su intensidad de dolor en relación a los extremos de la línea.

**Tabla 1:**  
*Descriptivos de la muestra (n=200)*

	Media	Desv. típ.
BDI	17,07	11,128
Dolor (VAS)	5,182	1,949
STAI-E	24,271	12,074
STAI-R	29,762	12,426

#### 4.1. Validación *West Haven-Yale Multidimensional Pain Inventory*

Interferencia	3,723	1,483
Apoyo social	3,626	1,707
Severidad del dolor	3,753	1,356
Emocionalidad negativa	3,537	1,574
Autocontrol	3,479	1,002
Respuestas distractoras y solícitas	3,118	1,48
Respuestas punitivas	1,575	1,352
Tareas domésticas interiores	3,869	1,551
Tasques domésticas exteriores	1,672	1,426
Actividades sociales y lúdicas	2,264	1,08

## RESULTADOS

### OUTLIERS:

Con el objetivo de identificar sujetos que contestan de manera anómala, se realizó un cálculo de la distancia de Mahalanobis de la muestra, usando un umbral de  $p < 0,001$  (Tabachnick y Fidell, 2007). Solo uno de  $n=200$  sujetos fue retirado para posteriores análisis.

### ANÁLISIS DE ÍTEMS:

Para comprobar el comportamiento de los ítems que componen el WHYMPI, se ha realizado un análisis de ítems (Lord y Novick, 1968; Muñiz, 1998; Renom, 1992), los resultados se muestran en la tabla 2. Los parámetros calculados son la dificultad ( $p1$ ), dificultad eliminando las omisiones ( $p2$ ), las omisiones, la variabilidad de ítem y la discriminación respecto a la subescala a la que pertenece el ítem (r-Pearson teniendo en cuenta el ítem en el cálculo del total de escala).

**Tabla 2:**  
*Análisis de ítems*

<b>Parámetro de ítem</b>	Media	Desviación	Mínimo	Máximo
Dificultad ( $p1$ )	3,165	1,110	0,828	4,907
Dificultad ( $p2$ )	3,242	3,569	0,854	5,056
Omisiones	4,843	3,569	0,000	20,000
Variabilidad	3,329	1,144	1,436	5,775
Discriminación	0,747	0,094	0,499	0,925



#### 4.1. Validación *West Haven-Yale Multidimensional Pain Inventory*

##### FACTOR ANALYSIS:

Como el instrumento original se divide en 3 secciones con sus correspondientes factores, se realizaron 3 análisis de componentes principales realizando una rotación Varimax, uno por sección. La solución factorial de cada uno de los factores se considera adecuada (Sección I: KMO=0,847, test de esfericidad Barlett  $\chi^2 = 1704,00$ ; gl = 190;  $p < 0,001$ ; Sección II: KMO=0,885, test de esfericidad Barlett  $\chi^2 = 1259,09$ ; gl = 91;  $p < 0,001$ ; Sección III: KMO=0,800, test de esfericidad Barlett  $\chi^2 = 1122,11$ ; gl = 136;  $p < 0,001$ ). La varianza explicada de los factores seleccionados, así como la saturación de cada ítem, son explicados a continuación.

El análisis factorial de la Sección I del cuestionario WHYMPI revela 5 factores, que corresponderían con la versión original (Kerns et al., 1985). El factor 1, con una varianza del 32,32%, está compuesto por los ítems 2, 3, 4, 8, 9, 13, 14, 17 y 19 (ver tabla 3), al igual que el factor *Interferencia (Interference)* de la versión americana. El factor 2 tiene una varianza del 14,079%, está formado por los ítems 5, 10, y 15 y corresponde a *Apoyo (Support)*. El factor 3, con una varianza del 8,419%, lo forman los ítems 1, 7, y 12 que corresponde al factor *Severidad del dolor (Pain severity)*. El factor 4 tiene una varianza del 6,977%, lo forman los ítems 18 y 20 y se llama *Emocionalidad negativa (Negativity mood)*. Y, por último, el factor 5, con una varianza del 5,240%, está formado por los ítems 6, 11 y 16 y se llama *Autocontrol (Self-control)*.

Cabe destacar que, en la versión original, el ítem 6 se encontraba en el factor 4, *Emocionalidad negativa*, pero en nuestro caso puntúa más alto en el factor 5, *Autocontrol*.

**Tabla 3:**  
*Factores sección I*

	1	2	3	4	5
8. ¿En qué medida su dolor ha cambiado la habilidad para participar en actividades recreativas o sociales?	0,832				
4. ¿En qué medida el dolor ha cambiado la satisfacción o el goce que Ud. Obtiene de participar en actividades sociales o de recreo?	0,822				
9. ¿Cuánto ha cambiado su dolor el grado de satisfacción que obtiene Ud. de las actividades de relación familiar?	0,762				
17. ¿Cuánto ha cambiado el dolor su habilidad para realizar trabajos caseros?	0,711				
3. Desde el inicio del dolor, ¿cuánto ha cambiado el dolor su habilidad para el trabajo?	0,668				

#### 4.1. Validación *West Haven-Yale Multidimensional Pain Inventory*

2. En general, ¿en qué medida interfiere el dolor en sus actividades diarias?	0,562
19. ¿Cuánto ha cambiado el dolor sus relaciones con los amigos o con otras personas ajenas a su familia?	0,560
13. ¿Cuánto ha cambiado el dolor las relaciones con su pareja (o con otra persona que mantenga una estrecha relación)?	0,546
14. ¿Cómo ha cambiado el dolor la satisfacción o el disfrute que obtiene Ud. del trabajo?	0,538
5. ¿Cuál es el nivel de ayuda o apoyo que le aporta su pareja (u otra persona con la que mantenga una estrecha relación) en relación con su dolor?	0,918
10. ¿Qué nivel de preocupación tiene su pareja (u otra persona con la que mantenga una estrecha relación) en relación a su problema de dolor?	0,910
15. ¿Qué atención presta su pareja (u otra persona con la que mantenga una estrecha relación) a su dolor?	0,898
7. Como promedio, ¿qué grado de severidad ha tenido su dolor durante la semana pasada?	0,832
1. Estime la intensidad de su dolor en el momento presente.	0,794
12. ¿Qué grado de sufrimiento experimenta a causa de su dolor?	0,554
18. ¿Qué nivel de irritabilidad ha alcanzado durante la semana pasada?	0,809
20. ¿Qué nivel de tensión o ansiedad ha alcanzado durante la semana pasada?	0,787
11. Durante la semana pasada, ¿qué cantidad de control siente que ha tenido sobre su vida?	0,767
6. Clasifique su estado de ánimo global durante la semana pasada:	0,689
16. Durante la semana pasada, ¿en qué grado siente Ud. que ha sido capaz de ocuparse de sus problemas?	0,645

---

En cuanto a la Sección II, el análisis factorial nos revela dos factores. El primero lo hemos denominado *Respuestas solícitas y distractoras*, y correspondería a los factores de *Solicitous Responses* y *Distracting Responses* tanto de la validación original como de la española. Este factor lo formarían los ítems 2, 3, 5, 6, 8, 9, 11, 12, 13 y 14 y tiene una varianza de 41,027% (ver tabla 4). El segundo factor, denominado *Respuestas punitivas*, corresponde a *Punishing Responses* en el cuestionario original y en la adaptación española. Este está formado por los ítems 1, 4, 7 y 10 con una varianza del 15,332%.

#### 4.1. Validación *West Haven-Yale Multidimensional Pain Inventory*

**Tabla 4:**  
*Factores sección II*

	1	2
8. Trata de que yo pueda descansar.	0,798	
2. Me pregunta qué puede hacer por ayudarme	0,795	
13. Me busca algo de comer o de beber.	0,772	
12. Me da coraje para ocuparme en alguna de mis aficiones.	0,741	
14. Enciende la TV para que me distraiga del dolor.	0,736	
5. Se encarga de mi trabajo u obligaciones	0,731	
6. Me habla de otras cosas para distraer mis pensamientos sobre el dolor.	0,725	
11. Busca algunos medicamentos para aliviarme el dolor.	0,685	
9. Trata de ocuparme en alguna actividad.	0,657	
3. Lee algo para mí	0,476	
4. Muestra irritación por mí		0,791
10. Muestra su enfado hacia mí.		0,779
7. Expresa su frustración hacia mí.		0,722
1. Me ignora		0,294

Por último, la Sección III también responde al mismo patrón que el artículo original con la excepción de que los factores 3 y 4 se han unido, por lo que quedaría con la siguiente distribución: el factor 1 lo hemos denominado *Tareas domésticas interior* y corresponde a *Household cores* de la versión original. Está formado por los ítems 1, 5, 9, 13 y 17, con una varianza del 14,722%. El factor 2, *Tareas domésticas exterior*, corresponde a *Outdoor work*, y lo forman los ítems 6, 10, 14 y 18 con una varianza del 10,187%. Y el factor 3, *Actividades sociales y lúdicas*, corresponde a la unión de los factores *Social Activities* y *Activities away from home*, y está formado por los ítems 3, 4, 7, 8, 11, 12, 15 y 16, con una varianza del 27,395% (ver tabla 5).

Hay que hacer especial mención a la numeración de esta escala. Como que en la versión del cuestionario en español (Ferrer et al., 1993) no hay el ítem 2 de la versión original (Cortar el césped, *Mow the lawn*), se ha respetado la numeración de esta versión y no la del original donde habría 18 ítems (Kerns et al., 1985).

**Tabla 5:**  
*Factores sección III*

	1	2	3
16. Lavar la ropa.	0,839		
12. Hacer la comida.	0,775		
8. Limpiar la casa.	0,750		
4. Hacer la compra.	0,707		
1. Lava los platos	0,649		

#### 4.1. Validación *West Haven-Yale Multidimensional Pain Inventory*

9. Cuidar el coche.	0,824
13. Lavar el coche.	0,812
17. Hacer una reparación necesaria en la casa.	0,756
5. Trabajos de jardinería.	0,485
2. Comer fuera de casa.	0,726
7. Visitar amigos.	0,712
6. Ir al cine o a otro espectáculo.	0,639
14. Ir de viaje.	0,607
10. Pasear en coche.	0,604
11. Visitar parientes.	0,586
15. Ir al parque, al campo o a la playa.	0,526
3. Jugar a cartas o a otros juegos.	0,511

#### FIABILIDAD:

Se calculó la fiabilidad de los ítems mediante el coeficiente de consistencia interna alfa de Cronbach para los ítems de cada una de las subescalas obtenidas mediante el análisis factorial (ver tabla 6). Casi la totalidad de las subescalas tienen una fiabilidad entre 0,722 y 0,911. Sin embargo, cabe destacar que, en la Sección I, el factor *Autocontrol* es el único que tiene una alfa por debajo de 0,722, concretamente de 0,570. Además, si se suprime el ítem 6 de esta subescala, la alpha aumenta a 0,621.

En la escala II, vemos como todos los ítems disminuyen alpha si se suprimen, con excepción del ítem 1 de la subescala *Respuestas punitivas* y el ítem 3 de *Respuestas solícitas y distractoras*, que hacen aumentar alpha en 0,855 y 0,904, respectivamente.

Y en la escala III, observamos como ocurre lo mismo que en la escala anterior, pero si se elimina el ítem 5 de *Tareas domésticas exteriores* también aumenta alpha en 0,767 de este factor.

#### VARIABLES EXTRAÑAS:

En cuanto al análisis de la validación de criterio se han correlacionado las variables control (*Pain* (EVA), BDI, STAI-E y STAI-R) con las escalas del cuestionario WHYMPI. Los resultados muestran como la variable *Pain* (EVA) correlaciona significativamente con las variables Severidad del dolor con una puntuación de 0,297 e *Interferencia* con 0,171 (ver tabla 6). Además, se puede observar como las variables BDI, STAI-E y STAI-R, correlacionan positivamente con todas las subescalas menos la de *Apoyo*, que no correlaciona, y la de *Autocontrol*, que correlaciona negativamente, tal y como ya ocurría en el artículo original.

#### 4.1. Validación *West Haven-Yale Multidimensional Pain Inventory*

En cuanto a las otras dos secciones, la variable *Respuestas punitivas* de la II y las otras tres variables de la Sección III correlacionan con las variables BDI y STAI, pero no con la de *Pain* (EVA).

**Tabla 6:**  
*Validación de criterio*

Escala	Subescala	Dolor (VAS)	BDI	STAI-E	STAI-R
SI	S1F1 Interferencia	.158*	.528**	.432**	.511**
	S1F2 Apoyo	-	-	-	-
	S1F3 Severidad del dolor	.282**	.384**	.313**	.339**
	S1F4 Emocionalidad negativa	-	.568**	.408**	.609**
	S1F5 Autocontrol	-	-0,248**	-0,226**	-0,278**
SII	S2F1 Respuestas solícitas y distractoras	-	-	-	-
	S2F2 Respuestas punitivas	-	.389**	.221**	.238**
SIII	S3F1 Tareas domésticas interior	-	-0,325**	-0,232**	-0,184*
	S3F2 Tareas domésticas exterior	-	-0,234**	-0,208*	-0,182*
	S3F3 Actividades sociales y lúdicas	-	-0,382**	-0,344**	-0,358**
Dolor (VAS)		1	-	-	-
BDI		.298**	1	-	-
STAI-E		-	.581**	1	-
STAI-R		-	.667**	.592**	1

#### DISCUSION:

Los análisis realizados nos muestran que la manera más correcta de realizar la corrección de los cuestionarios es más parecida a la versión original (Kerns et al., 1985), que no a la española (Ferrer et al., 1993). Este hecho nos aporta una serie de ventajas que exponemos a continuación por secciones.

En la Sección I, recuperamos los 5 factores de la versión original. Esto hace que vuelva la subescala *Severidad del dolor*, que es una escala clave en cualquier cuestionario de evaluación del dolor y su impacto. También se redistribuyen factores (*Cambios en las relaciones personales*, *Interferencia del dolor sobre la actividad* y *Cambios en actividades sociales*) para recuperar el factor original de *Interferencia del dolor* (*Interference*). Las ventajas que nos proporciona volver a la distribución original son una mejor fiabilidad y validez de lo que estamos evaluando y la eliminación de factores que

#### 4.1. Validación *West Haven-Yale Multidimensional Pain Inventory*

sus ítems no se corresponden con el concepto del factor, cómo, por ejemplo, el factor *Cambios en las actividades sociales*, donde sólo la mitad de los ítems que lo forman preguntan sobre actividades sociales.

En la escala II, se unieron los factores *Respuestas solícitas* y *Respuestas distractoras* en uno que hemos denominado *Respuesta solícitas y distractoras*, ya que el análisis de los datos nos sugería que una mejor carga factorial con esta distribución, así como también una mejor fiabilidad y validez.

Y, por último, también se han realizado cambios sustanciales en la Sección III. Por un lado, se ha modificado la corrección, ya que en la traducción española el ítem 2 fue suprimido, pero no se especificó en el cuadro de la corrección que aún constaba que había 18 ítems. Esto hacía que ningún ítem estuviera en el factor que realmente le correspondía según el análisis factorial. Y, por otro lado, al igual que en la escala II, también hemos unido los factores 3 y 4 en un nuevo factor que hemos denominado *Actividades sociales y lúdicas*, como ya ocurre en la versión alemana (Flor, Rudy, Birbaumer, Streit y Schugens, 1990), porque por separado no tenían suficiente puntuación. Además, en lugar de denominar *Tareas domésticas* al factor 1, lo hemos llamado *Tareas domésticas interior*; y en vez de *Tareas jardinería y bricolaje* al factor 2, *Tareas domésticas exterior*, ya que pensamos que esta nueva nomenclatura refleja más claramente la del artículo original.

En cuanto a las limitaciones del estudio, pensamos que el tamaño de la muestra es bastante adecuado, pero siempre existe el problema de cuál es el mejor grupo control para compararlo con las personas con fibromialgia. Por otra parte, no se ha hecho una validación de contenido de la traducción del cuestionario, aunque ya se hizo una de cuidada en el artículo de validación al castellano. También podríamos haber hecho la validación de criterio con todos los cuestionarios que se utilizaron para hacerla en el artículo original, aunque se han utilizado algunos. Para futuros estudios, proponemos recuperar las preguntas pre-evaluación, eliminar los ítems de añadir las actividades que quieran de la Sección III, y eliminar, si es necesario, el ítem 2 de la Sección III.

En definitiva, los análisis realizados nos muestran como el cuestionario WHYMPI es válido para evaluar el dolor y su impacto en pacientes con fibromialgia. Concretamente, nos es útil para evaluar la interferencia del dolor en su vida diaria, la percepción de apoyo social del cuidador principal y la cantidad de actividades lúdicas y sociales que se realizan.

**REFERENCIAS:**

- Bennett, R. M., Friend, R., Jones, K. D., Ward, R., Han, B. K., y Ross, R. L. (2009). The Revised Fibromyalgia Impact Questionnaire (FIQR): validation and psychometric properties. *Arthritis Research & Therapy*, 11(4), R120. <https://doi.org/10.1186/ar2783>
- Canaipa, R., Castro-Caldas, A., Moreira, J. M., Pimentel-Santos, F., Branco, J. C., y Treister, R. (2017). Impaired Pain Modulation in Fibromyalgia Patients in Response to Social Distress Manipulation. *Clinical Journal of Pain*, 33(7), 611–619. <https://doi.org/10.1097/AJP.0000000000000447>
- Carmona, L., Gabriel, R., Ballina, J., Laffon, A., y Grupo de Estudio EPISER. (2001). Proyecto EPISER 2000: prevalencia de enfermedades reumáticas en la población española. *Revista Española de Reumatología*, 28(1), 18–25.
- Collado, A., Gomez, E., Coscolla, R., Sunyol, R., Solé, E., Rivera, J., ... Castells, X. (2014). Work, family and social environment in patients with Fibromyalgia in Spain: An epidemiological study: EPIFFAC study. *BMC Health Services Research*, 14(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s12913-014-0513-5>
- Crook, J., Rideout, E., y Browne, G. (1984). The prevalence of pain in a general population. *Pain*, 18, 299–314.
- Cuetos Pérez, J. M., y Amigo Vázquez, I. (2018). Relacion del apoyo social y familiar con la aceptación del dolor en pacientes con fibromialgia. *International Journal of Psychology & Psychological Therapy*, 2(18), 151–161.
- Di Tella, M., Tesio, V., Ghiggia, A., Romeo, A., Colonna, F., Fusaro, E., ... Castelli, L. (2018). Coping strategies and perceived social support in fibromyalgia syndrome: Relationship with alexithymia. *Scandinavian Journal of Psychology*, 59(2), 167–176. <https://doi.org/10.1111/sjop.12405>
- Ferrer, V., González-Barrón, R., y Manassero, M. A. (1993). El West Haven Yale Multidimensional Pain Questionnaire: un instrumento para evaluar al paciente con dolor crónico. *Dolor*, 8(JANUARY), 153–160.
- Flor, H., Rudy, T. E., Birbaumer, N., Streit, B., y Schugens, M. M. (1990). Zur Anwendbarkeit des West Haven-Yale Multidimensional Pain Inventory im

#### 4.1. Validación *West Haven-Yale Multidimensional Pain Inventory*

deutschen Sprachraum - Daten zur Reliabilität und Validität des MPI-D. *Der Schmerz*, 4(2), 82–87. <https://doi.org/10.1007/BF02527839>

Guillén-Riquelme, A., y Buela-Casal, G. (2011). Actualización psicométrica y funcionamiento diferencial de los items en el State Trait Anxiety Inventory (STAI). Psychometric revision and differential item functioning in the State Trait Anxiety Inventory (STAI). *Psicothema*, 23(3), 510–515.

Jeffery, D. D., Bulathsinhala, L., Kroc, M., y Dorris, J. (2014). Prevalence, Health Care Utilization, and Costs of Fibromyalgia, Irritable Bowel, and Chronic Fatigue Syndromes in the Military Health System, 2006–2010. *Military Medicine*, 179(9), 1021–1029. <https://doi.org/10.7205/MILMED-D-13-00419>

Jones, G. T., Atzeni, F., Beasley, M., Flüb, E., Sarzi-Puttini, P., y Macfarlane, Gary, J. (2014). The prevalence of fibromyalgia in the general population - a comparison of the American College of Rheumatology 1990, 2010 and modified 2010 classification criteria. *Arthritis & Rheumatism.*, 67(2), 568–575. <https://doi.org/DOI 10.1002/art.38905>

Kerns, R. D., Rosenberg, R., y Otis, J. D. (2002). Self-appraised problem solving and pain-relevant social support as predictors of the experience of chronic pain. *Annals of Behavioral Medicine: A Publication of the Society of Behavioral Medicine*, 24(2), 100–105. [https://doi.org/10.1207/S15324796ABM2402\\_06](https://doi.org/10.1207/S15324796ABM2402_06)

Kerns, R. D., Turk, D. C., y Rudy, T. E. (1985). The West Haven-Yale Multidimensional Inventory (WHYMPI). *Pain*, 23, 345–356.

Lázaro, C., Bosc, F., Torrubia, R., y Baños, J.-E. (1994). The Development of a Spanish Questionnaire for Assessing Pain: Preliminary Data Concerning Reliability and Validity. *European Journal of Psychological Assessment*.

Lee, J.-W., Lee, K.-E., Park, D.-J., Kim, S.-H., Nah, S.-S., Lee, J. H., ... Lee, S.-S. (2017). Determinants of quality of life in patients with fibromyalgia: A structural equation modeling approach. *Plos One*, 12(2), e0171186. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0171186>

López-Martínez, A. E., Esteve-Zarazaga, R., y Ramírez-Maestre, C. (2001). Neuroticismo, afrontamiento y dolor crónico. *Anales de Psicología*, 17, 129–138.



#### 4.1. Validación *West Haven-Yale Multidimensional Pain Inventory*

- Lord, F. M., y Novick, M. R. (1968). *Statistical theories of mental test scores*. Reading, MA: Addison-Welsey.
- Lynch-Jordan, A. M., Sil, S., Bromberg, M., Ting, T. V., y Kashikar-Zuck, S. (2015). Cross-Sectional Study of Young Adults Diagnosed With Juvenile Fibromyalgia: Social Support and Its Impact on Functioning and Mood. *Journal of Adolescent Health, 57*(5), 482–487. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2015.07.015>
- Masedo, A. I., y Esteve, R. (2000). Some empirical evidence regarding the validity of the Spanish Version of the McGill Pain Questionnaire (MPQ-SV). *Pain, 85*(3), 451–456. [https://doi.org/10.1016/S0304-3959\(99\)00300-0](https://doi.org/10.1016/S0304-3959(99)00300-0)
- Melzack, R. (1975). The McGill Pain Questionnaire: Major properties and scoring methods. *Pain, 1*(3), 277–299. [https://doi.org/10.1016/0304-3959\(75\)90044-5](https://doi.org/10.1016/0304-3959(75)90044-5)
- Montero, R., y Manzanares, A. (2005). Escalas de valoración del dolor. *Jano, LXVIII*(527), 527–530.
- Montoya, P., Larbig, W., Braun, C., Preissl, H., y Birbaumer, N. (2004). Influence of social support and emotional context on pain processing and magnetic brain responses in fibromyalgia. *Arthritis Rheum, 50*, 4035–4044.
- Montoya, P., Pauli, P., Batra, A., y Wiedemann, G. (2005). Altered processing of pain-related information in patients with fibromyalgia. *European Journal of Pain, 9*(3), 293–303. <https://doi.org/10.1016/j.ejpain.2004.07.012>
- Muñiz, J. (1998). *Teoría Clásica de los Tests*. Madrid: Pirámide.
- Renom, J. (1992). *Diseño de tests*. Barcelona: Engine.
- Rivera, J., Rejas, J., Esteve--Vives, J., Vallejo, M.A., y G. I. (2009). Resource utilisation and health care costs in patients diagnosed with fibromyalgia in Spain. *Clinical and Experimental Rheumatology, 27*, S39–S45.
- Salgueiro, M., Buesa, I., Aira, Z., Montoya, P., Bilbao, J., y Azkue, J. J. (2009). Valoración de factores sociales y clínicos en el síndrome de fibromialgia. *Revista de La Sociedad Española Del Dolor, 16*(6), 323–329. [https://doi.org/10.1016/S1134-8046\(09\)72540-6](https://doi.org/10.1016/S1134-8046(09)72540-6)

#### 4.1. Validación *West Haven-Yale Multidimensional Pain Inventory*

- Sanz, J., Perdigón, A. L., y Vázquez, C. (2003). Adaptación española del Inventario para la Depresión de Beck-II (BDI-II): Propiedades psicométricas en población general. *Clinica y Salud*, 14(3), 249–280.
- Segura-Jiménez, V., Álvarez-Gallardo, I. C., Carbonell-Baeza, A., Aparicio, V. A., Ortega, F. B., Casimiro, A. J., y Delgado-Fernández, M. (2015). Fibromyalgia has a larger impact on physical health than on psychological health, yet both are markedly affected: The al-Ándalus project. *Seminars in Arthritis and Rheumatism*, 44(5), 563–570. <https://doi.org/10.1016/j.semarthrit.2014.09.010>
- Segura-Jiménez, V., Aparicio, V. A., Álvarez-Gallardo, I. C., Soriano-Maldonado, A., Estévez-López, F., Delgado-Fernández, M., y Carbonell-Baeza, A. (2014). Validation of the modified 2010 American College of Rheumatology diagnostic criteria for fibromyalgia in a Spanish population. *Rheumatology (Oxford, England)*, 53(10), 1803–1811. <https://doi.org/10.1093/rheumatology/keu169>
- St John, A. W., Jones, K. D., Friend, R., y Bennett, R. M. (2018). Are there symptoms distinguishing fibromyalgia from chronic pain that are missing from the 2016 criteria? *Annals of the Rheumatic Diseases*, 77(Suppl 2), 1821. <https://doi.org/10.1136/annrheumdis-2018-eular.3826>
- Tabachnick, B. G., y Fidell, L. S. (2007). *Using Multivariate Statistics*. New York: Allyn and Bacon.
- Üçeyler, N., Burgmer, M., Friedel, E., Greiner, W., Petzke, F., Sarholz, M., ... Häuser, W. (2017). Etiology and pathophysiology of fibromyalgia syndrome: Updated guidelines 2017, overview of systematic review articles and overview of studies on small fiber neuropathy in FMS subgroups. *Schmerz*, 31(3), 239–245. <https://doi.org/10.1007/s00482-017-0202-5>
- Walitt, B., Katz, R. S., Bergman, M. J., y Wolfe, F. (2016). Three-quarters of persons in the US population reporting a clinical diagnosis of fibromyalgia do not satisfy fibromyalgia criteria: The 2012 National Health Interview Survey. *PLoS ONE*, 11(6). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0157235>
- Walitt, B., Nahin, R. L., Katz, R. S., Bergman, M. J., y Wolfe, F. (2015). The prevalence and characteristics of fibromyalgia in the 2012 national health interview survey. *PLoS ONE*, 10(9), 1–16. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0138024>

4.1. Validación *West Haven-Yale Multidimensional Pain Inventory*

Wolfe, F., Clauw, D. J., Fitzcharles, M. A., Goldenberg, D. L., Häuser, W., Katz, R. L., ... Walitt, B. (2016). 2016 Revisions to the 2010/2011 fibromyalgia diagnostic criteria. *Seminars in Arthritis and Rheumatism*, 46(3), 319–329. <https://doi.org/10.1016/j.semarthrit.2016.08.012>

Wolfe, F., Clauw, D. J., Fitzcharles, M. A., Goldenberg, D. L., Katz, R. S., Mease, P., ... Yunus, M. B. (2010). The American College of Rheumatology preliminary diagnostic criteria for fibromyalgia and measurement of symptom severity. *Arthritis Care and Research*, 62(5), 600–610. <https://doi.org/10.1002/acr.20140>

Wolfe, F., Walitt, B. T., Rasker, J. J., Katz, R. S., y Häuser, W. (2015). The use of polysymptomatic distress categories in the evaluation of fibromyalgia (FM) and FM severity. *Journal of Rheumatology*, 42(8), 1494–1501. <https://doi.org/10.3899/jrheum.141519>

**ANEXO: Tabla de corrección WHYMPI**

**Tabla A:**

*Corrección ítems según el análisis factorial de FM*

Sección	Factor	Ítems
I	S1F1 Interferencia	2, 3, 4, 8, 9, 13, 14, 17, 19
	S1F2 Apoyo	5, 10, 15
	S1F3 Severidad del dolor	1, 7, 12
	S1F4 Emocionalidad negativa	18, 20
	S1F5 Auto-control	6, 11, 16
II	S2F1 Respuestas solícitas y distractoras	2, 3, 5, 6, 8, 9, 11, 12, 13, 14
	S2F2 Respuestas Punitivas	1, 4, 7, 10
III	S3F1 Tareas domésticas interior	1, 5, 9, 13, 17
	S3F2 Tareas domésticas exterior	6, 10, 14, 18
	S3F3 Actividades sociales y lúdicas	3, 4, 7, 8, 11, 12, 15, 16

**Tabla B:**

*Análisis de ítems*

Item Nº	p1 (X/n)	p2 (X/n contesta)	Omisiones	% omisiones	Variabilidad	Discriminación
WHY1_1	3,941	3,941	0	0,000	1,701	0,834
WHY1_2	4,515	4,515	0	0,000	1,581	0,726
WHY1_3	4,907	4,907	0	0,000	1,770	0,768
WHY1_4	4,294	4,294	0	0,000	2,140	0,810
WHY1_5	3,768	3,787	1	0,495	3,981	0,924

4.1. Validación *West Haven-Yale Multidimensional Pain Inventory*

WHY1_6	3,181	3,181	0	0,000	2,228	0,669
WHY1_7	4,313	4,379	3	1,515	1,436	0,829
WHY1_8	4,369	4,391	1	0,495	2,125	0,792
WHY1_9	3,778	3,797	1	0,495	2,441	0,771
WHY1_10	3,682	3,737	3	1,515	3,148	0,925
WHY1_11	3,652	3,707	3	1,515	2,218	0,777
WHY1_12	4,532	4,554	1	0,495	1,626	0,808
WHY1_13	3,941	3,980	2	1,000	3,151	0,666
WHY1_14	4,500	5,056	20	12,346	2,826	0,647
WHY1_15	3,690	3,765	4	2,041	3,039	0,919
WHY1_16	3,575	3,629	3	1,523	2,246	0,756
WHY1_17	4,653	4,700	2	1,000	1,820	0,728
WHY1_18	3,871	3,929	3	1,515	2,163	0,888
WHY1_19	3,662	3,717	3	1,515	3,065	0,719
WHY1_20	3,975	4,035	3	1,515	2,524	0,904
WHY2_1	2,518	2,640	9	4,839	4,880	0,589
WHY2_2	3,663	3,819	8	4,255	5,004	0,782
WHY2_3	1,184	1,234	8	4,255	4,069	0,532
WHY2_4	1,745	1,819	8	4,255	4,365	0,846
WHY2_5	3,301	3,441	8	4,255	4,129	0,731
WHY2_6	3,082	3,213	8	4,255	4,875	0,729
WHY2_7	1,434	1,495	8	4,255	3,857	0,799
WHY2_8	4,250	4,431	8	4,255	3,563	0,778
WHY2_9	2,929	3,053	8	4,255	4,713	0,701
WHY2_10	1,408	1,468	8	4,255	3,156	0,837
WHY2_11	2,434	2,537	8	4,255	5,775	0,725
WHY2_12	3,351	3,533	10	5,435	4,726	0,733
WHY2_13	3,448	3,636	10	5,435	4,829	0,784
WHY2_14	3,077	3,207	8	4,255	5,527	0,770
WHY3_1	3,859	3,959	5	2,577	4,667	0,735
WHY3_2	1,769	1,814	5	2,577	2,391	0,631
WHY3_3	1,160	1,184	4	2,041	2,457	0,499
WHY3_4	4,116	4,222	5	2,577	3,951	0,750
WHY3_5	1,940	1,980	4	2,041	4,187	0,648
WHY3_6	1,485	1,515	4	2,041	2,774	0,631
WHY3_7	2,400	2,449	4	2,041	2,734	0,740
WHY3_8	3,323	3,390	4	2,041	3,826	0,790
WHY3_9	1,328	1,370	6	3,125	3,755	0,804
WHY3_10	3,116	3,196	5	2,577	4,517	0,675
WHY3_11	2,320	2,367	4	2,041	2,952	0,671
WHY3_12	4,270	4,357	4	2,041	3,907	0,758
WHY3_13	0,828	0,854	6	3,125	2,163	0,758
WHY3_14	1,910	1,949	4	2,041	2,715	0,590

#### 4.1. Validación *West Haven-Yale Multidimensional Pain Inventory*

WHY3_15	3,005	3,082	5	2,577	3,712	0,663
WHY3_16	4,270	4,357	4	2,041	4,620	0,806
WHY3_17	1,715	1,750	4	2,041	3,742	0,773

---



## **Estudi comparatiu de variables socials i emocionals entre Fibromiàlgia i Dolor Crònic d'Esquena**

Anna Ayza-Puig<sup>1</sup>, Pedro Montoya<sup>2</sup> y Ignacio Cifre<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitat Ramon Llull, Blanquerna, FPCEE, Barcelona, España.

<sup>2</sup>Universitat de les Illes Balears, Palma de Mallorca, España.

### **RESUM**

La fibromiàlgia és un tipus de dolor crònic primari del subtipus generalitzat que sovint s'inclou en els estudis com un dolor crònic més sense especificar els seus resultat. Tot i així, hi ha diferents estudis que demostres les diferències entre fibromiàlgia (FM) i diferents tipus de dolor crònic. Per estudiar quines són aquestes diferències a nivel social, emocional i d'experiència de dolor, s'ha comparat la FM amb un altre tipus de dolor crònic primari, el dolor crònic d'esquena (CBP). Aquest estudi s'ha realitzat amb una mostra de 203 dones amb FM, 84 dones amb CBP i 25 dones sanes. Els resultats ens mostren com les persones amb FM puntuen més alt en BDI, STAI-E, STAI-R, *Interferència*, *Severitat del dolor*, *Emocionalitat Negativa* i *Respostes punitives*, mentre que les de CBP només puntuen més alt en *Tasques domèstiques exterior* i *Activitats socials i lúdiques*. Pel què fa a l'experiència del dolor, hi ha diferències notables amb majors correlacions amb la Secció III del qüestionari WHYMPI i variables psicològiques en el cas de FM. D'altra banda, *Interferència*, *VAS*, *Respostes sol·lícites i distractor*, *Emocionalitat negativa* i *Activitats socials i lúdiques* prediuen la *Severitat del dolor* en FM, mentre que en el cas de CBP, només la prediu *Interferència*. En conclusió, les persones amb FM presenten més deteriorament físic, emocional i social que les de CBP, així com també una relació més complexa entre dolor, variables psicològiques i socials.

### **INTRODUCCIÓ**

El Dolor Crònic es defineix per l'experiència de dolor durant un mínim de 3 mesos en una o diferents zones del cos. Aquest avarca 6 subtipus que es classifiquen depenent

#### 4.2. Estudi comparatiu de variables socials i emocionals entre FM i CBP

de factors psicosocials o severitat del dolor (Treede et al., 2015). El dolor crònic primari és un d'aquests subtipus i es defineix per el dolor persistent de més de 3 mesos en una o més zones (Finnerup et al., 2016; Treede et al., 2015). Aquest dolor està associat a malestar emocional i/o discapacitat funcional, que inclou interferència amb activitats de la vida quotidiana i participació en rols socials, i que no es pot explicar millor per un altre dolor crònic. A més, pot englobar diferents formes de dolor crònic d'etiologia desconeguda, és a dir, que els problemes biològics que podrien estar causant aquest dolor poden o no estar presents. Dins del dolor crònic primari, hi ha la subcategoria de dolor crònic primari generalitzat, on hi trobem la fibromiàlgia (Treede et al., 2015). Aquesta és una síndrome de dolor crònic d'etiologia desconeguda, caracteritzat per la presència de dolor generalitzat amb múltiples símptomes que influeixen sobre la qualitat de vida del pacient (López-Espino, Gozalo-Palomares, Mingote-Adán i Borobia-Fernández, 2008; Wolfe et al., 2010). En alguns estudis s'apunta que una possible etiologia seria una combinació de processos psicològics, neuroendocrins i cerebrals que modifiquen la percepció de dolor fent que aquest sigui variable (Martínez-Lavín, 2007). Al formar part dins de la classificació de dolor crònic, sovint trobem a la recerca que els pacients amb fibromiàlgia s'inclouen com a un subjecte més dins d'estudis de dolor crònic (Masedo i Esteve, 2000), com també en grups d'intervenció de dolor crònic (Morley, Eccleston i Williams, 1999). Però hi ha estudis on es presenten diferències entre aquests tipus de subjectes i altres tipus de dolor crònic primari en general. Per estudiar-les, sovint s'utilitza el *Chronic Back Pain* (CBP) per fer estudis de comparació entre FM i dolor crònic. Aquest és un tipus de dolor crònic primari definit per dolor d'esquena que no és identificat com musculoesquelètic o neuropàtic.

Tenint en compte aquest marc de referència, alguns estudis apunten a que CBP i FM són dos pols d'un mateix contínuum (Schochat i Raspe, 2003), de manera que un 25% de les persones que pateixen CLBP (Chronic Low Back Pain), poden desenvolupar fibromiàlgia al llarg dels anys (Lapossy, Maleitzke, Hrycaj, Mennet i Müller, 1995). En aquest sentit, també s'ha fet un estudi on es van mesurar les respostes de dolor en controls, FM i en dos subtipus de CBP: CWP (*Chronic Widespread Pain*) i CLP (*Chronic Local Pain*). Amb els resultats van traçar uns perfils els quals es podia veure una progressió partint dels controls i seguint amb CLP, CWP i FM. De manera que els resultats de CLP eren més semblants al dels controls que no als de CWP (Gerhardt, Eich, Treede i Tesarz, 2016). Una d'aquestes diferències és com senten el dolor. Les persones amb FM presenten



#### 4.2. Estudi comparatiu de variables socials i emocionals entre FM i CBP

hiperalgèsia generalitzada caracteritzada per un dolor superficial i profund, per tant, tenen una desinhibició central de la seva sensibilitat. En canvi, les persones que tenen CBP presenten uns llindars de dolors més elevats només en una àrea localitzada, és a dir, una sensibilitat perifèrica localitzada (Blumenstiel et al., 2011).

A nivell psicològic també s'han vist diferències. En un estudi amb joves amb FM i CBP, es va veure com FM tenien més dificultats en habilitats funcionals i més símptomes depressius que CBP. Això tenia una repercussió a nivell social, ja que presentaven més dificultats a l'escola, a casa i en activitats recreatives, com també més intensitat de dolor, és a dir, tenien risc a patir més dificultats psicossocials. Això destacava amb el fet de que FM tenia puntuacions més altes en estratègies d'afrontament al dolor, com ara la distracció, que CBP. Els autors suggerien que podria ser perquè tot i conèixer-les, no les implementaven o que les seves activitats diàries estiguin limitades pel dolor (Kashikar-Zuck, Vaught, Goldschneider, Graham i Miller, 2002). En el mateix sentit, les dones amb FM perceben menys suport social, com també tenen baixos nivells de distorsió cognitiva depressiva i alts nivells d'estat d'ànim depressiu, perquè el seu locus de control és extern i no intern. A més, podria ser que a causa de l'alt percentatge de persones divorciades amb FM, aquestes puntuïn nivells més baixos de suport familiar i d'amics (Shuster, McCormack, Pillai Riddell i Toplak, 2009).

A nivell psicossocial, s'ha estudiat com CWP i FM estaven associats amb diferents factors psicossocials com un nivell socioeconòmic baix, ser immigrant, nivell baix d'educació experiència de baix recolzament social i tenir antecedents familiars de dolor crònic, en contraposició al dolor crònic regional (Bergman, 2005). En un altre estudi a on es comparava FM amb Osteoartritis, es va veure com FM eren més vulnerables a l'estrès social, ja que tenien menys recursos afectius positius, utilització d'estratègies d'afrontament al dolor menys efectives i tenen menys xarxa social. A més, els augments de dolor que pateixen són més prolongats i relacionats en determinades circumstàncies, lo qual contribueix en alimentar l'estrès social (Davis, Zautra i Reich, 2001). Pel què fa al recolzament social, aquest té una influència clau en l'experiència del dolor i en l'adaptació a la malaltia (Kerns, Rosenberg i Otis, 2002; Shuster et al., 2009). Concretament, alguns estudis apunten a que aquest podria ser positiu pel pacient (Bergman, 2005; Montoya, Pauli, Batra i Wiedemann, 2005), però d'altres diuen tot el contrari (Gil et al., 1987; Salgueiro et al., 2009). Fins hi tot, alguns estudis mostren com

## 4.2. Estudi comparatiu de variables socials i emocionals entre FM i CBP

es donen més experiències doloroses en ambients on hi ha més recolzament social (Crook, Rideou i Browne, 1984; Ramírez-Maestre, Esteve-Zarazaga i López-Martínez, 2001).

En programes de rehabilitació interdisciplinària per FM i CBP també es veuen diferències. Concretament, en un estudi es van obtenir puntuacions positives en totes dues poblacions, tant físiques com psicològiques, però hi va haver matisos depenent de quin grup es tractava. Al acabar amb el programa de rehabilitació, el funcionament físic i el control de la vida diària podien predir la severitat del dolor en FM, mentre que en CBP era predita per funcionament físic, funcionament social, emocionalitat negativa i estratègies d'afrontament al dolor de reducció del dolor. Al cap de 6 mesos, la severitat del dolor en FM era predita per puntuacions més altes de funcionament físic que al acabar-se el programa d'intervenció i per vitalitat, mentre que en CBP eren les mateixes que al acabar el programa, menys la de funcionament físic (Angst, Brioschi, Main, Lehmann i Aeschlimann, 2006). En d'altres programes basats en Mindfulness-based stress reduction (MBSR), les persones amb FM són les que tenen menys millora en distres psicològic respecte els altres grups de dolor crònic (Rosenzweig et al., 2010).

Tenint en compte el marc teòric presentat fins ara, l'objectiu d'aquest estudi és aprofundir en les diferències que hi ha entre FM i CBP en l'experiència del dolor i quina és la relació d'aquesta a nivell psicològic i social, per tal de veure en què es diferencia la FM del dolor crònic primari.

## **MÈTODE**

### **PARTICIPANTS:**

Per realitzar aquest estudi s'ha utilitzat una mostra de 203 dones diagnosticades de fibromiàlgia, 84 dones amb CBP i 25 dones sanes, totes elles diagnosticades per la Unidad de Investigación y Diagnóstico Neuropsicológico del Dolor Crónico (UNIDOC) de la Universitat de les Illes Balears (UIB). Se les va fer llegir i explicar el full d'informació de l'estudi i signar el full de consentiment informat, com també una sèrie de qüestionaris exposats a continuació.

### **INSTRUMENTS:**

A les participants de l'estudi se'ls va fer contestar els següents instruments:

#### 4.2. Estudi comparatiu de variables socials i emocionals entre FM i CBP

- *West Haven-Yale Multidimensional Pain Inventory* (WHYMPI): està realitzat per Kerns, Turk i Rudy (1985), i va ser traduït per Ferrer, González-Barrón i Manassero (1993). Mesura l'impacte del dolor en la vida dels pacients, les respostes dels altres davant l'expressió de dolor dels pacients i quina capacitat tenen els pacients per realitzar activitats de la vida diària. Per tal de realitzar la correcció d'aquest qüestionari, ens hem basat en els resultats de l'estudi de *Validación del cuestionario West Haven-Yale Multidimensional Pain Inventory (WHYMPI) en población con fibromiàlgia* (estudi 4.1. d'aquesta tesi).
- *Beck Depression Inventory II* (BDI-II): va ser realitzat per (Beck, Steer i Brown (1996) i adaptada a l'espanyol per Sanz, Perdigón i Vázquez (2003). L'inventari mesura una dimensió general de la depressió a partir dels factors cognitiu-afectiu i del somàtic-motivacional.
- *State Trait Anxiety Inventori* (STAI): va ser realitzat per Spielberger, Gorsuch i Lushene (1970) i adaptat a l'espanyol per (Guillén-Riquelme i Buéla-Casal, 2011). L'objectiu d'aquest qüestionari és mesurar l'ansietat com a factor de personalitat (tret) i com a ansietat ambiental en un moment determinat (estat).
- Visual Analogue Scale (VAS): Escala creada per Scott i Huskisson (1976) que té l'objectiu d'avaluar el dolor que sent el pacient en un moment determinat.

## RESULTATS

### DESCRIPTIUS:

A la taula 1, podem veure els descriptius de les variables estudiades en aquesta recerca. Pel que fa a l'edat, veiem com en FM és d'una mitjana de 50,53 anys (9,216 SD), mentre que la de CBP i HC és de 47,10 (13,145 SD) i 48,08 (7,199 SD).

En referència a la variable Dolor, veiem com la mitjana és més alta en persones amb FM ( $\bar{X}=5,171$ ,  $SD=2,144$ ) que en CBP ( $\bar{X}=5,531$ ,  $SD=1,659$ ) i HC ( $\bar{X}=3,5$ ,  $SD=0,707$ ).

#### **Taula 1:**

##### *Descriptius de la mostra*

Variables	FM (N=203)		CBP (N= 84)		HC (N=25)	
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD
Edat	50,53	9,216	47,10	13,145	48,08	7,199
BDI	21,64	11,038	14,41	9,169	5,16	6,459
VAS	5,171	2,144	5,531	1,659	0,28	0,97

#### 4.2. Estudi comparatiu de variables socials i emocionals entre FM i CBP

STAI-E	28,089	11,549	22,713	12,38	14,840	8,601
STAI-R	35,457	11,147	27,713	10,823	13,48	7,528
S1F1 Interferència	4,303	1,081	3,567	1,359	1,218	1,476
S1F2 Recolzament social	3,72	1,704	3,496	1,589	3,012	1,916
S1F3 Severitat del dolor	4,274	1,027	3,611	1,106	1,227	1,212
S1F4 Emocionalitat negativa	3,923	1,375	3,429	1,535	1,78	1,376
S1F5 Auto-control	3,923	1,114	3,341	0,826	3,827	0,834
S2F1 Respostes distracció i sol·lícites	3,074	1,577	3,251	1,327	3,083	1,19
S2F2 Respostes punitives	1,78	1,534	1,418	1,128	1,573	0,727
S3F1 Tasques domèstiques interior	3,981	1,561	4,019	1,447	4,432	1,24
S3F2 Tasques domèstiques exterior	1,454	1,375	1,847	1,472	2,01	1,336
S3F3 Activitats socials i lúdiques	2,139	1,11	2,488	1,052	2,72	0,91

#### COMPARACIÓ DE VARIABLES MESURADES ENTRE FM I CBP:

Com podem observar a la taula 2, les dones amb FM presenten una mitjana significativament més alta que les CBP (color taronja) en les variables d'edat, BDI, STAI-E, STAI-R, *Interferència*, *Severitat del dolor*, *Emocionalitat negativa* i *Respostes punitives*. En canvi, les de CBP puntuen més alt que les de FM (color verd) en les variables de *Tasques fora de casa* i *Activitats socials i lúdiques*.

**Taula 2:**  
*T-student dones FM i CBP*

	T	Mitjana FM	SD FM	Mitjana CBP	SD CBP	Comparació
BDI	5,161**	21,56	11,062	13,59	8,829	FM>CBP
VAS	-1,329	5,158	2,144	5,239	1,679	-
STAI-E	3,416**	28,042	11,525	21,827	11,691	FM>CBP
STAI-R	5,127**	35,32	11,245	26,364	10,431	FM>CBP
S1F1 Interferència	4,419**	4,294	1,087	3,328	1,397	FM>CBP
S1F2 Recolzament social	1,030	3,7078	1,708	3,618	1,656	-
S1F3 Severitat del dolor	4,864**	4,261	1,041	3,453	1,186	FM>CBP
S1F4 Emocionalitat negativa	2,668*	3,923	1,371	3,429	1,608	FM>CBP
S1F5 Auto-control	0,947	3,469	1,112	3,427	0,838	-
S2F1 Respostes sol·lícites i distractores	-0,890	3,068	1,574	3,198	1,385	-
S2F2 Respostes punitives	2,174*	1,773	1,533	1,281	1,075	FM>CBP

#### 4.2. Estudi comparatiu de variables socials i emocionals entre FM i CBP

S3F1 Tasques domèstiques interior	-0,193	3,967	1,569	3,619	1,543	-
S3F2 Tasques domèstiques exterior	-2,133*	1,45	1,373	1,94	1,471	FM<CBP
S3F3 Activitats socials i lúdiques	-2,444*	2,145	1,11	2,355	1,035	FM<CBP

\*=p<0,05; \*\*=p<0,001

#### COMPARACIÓ DE LES CORRELACIONS DE LES VARIABLES ENTRE FM I CBP:

A continuació, a la taula 3, apareixen les relacions existents entre les variables que s'han tingut en compte a l'estudi amb les dones de les dues poblacions estudiades: FM i CBP.

S'han pintat de taronja les correlacions que són úniques de FM i de verd, les úniques de CBP. Observant-les, veiem que les diferències més notables que es poden observar són en la Secció III (*Tasques domèstiques interior*, *Tasques domèstiques exterior* i *Activitats socials i lúdiques*), ja que les puntuacions de les persones amb FM hi correlacionen negativament, mentre que les que pateixen CBP només hi ha una correlació negativa entre BDI i *Activitats socials i lúdiques*.

D'altra banda, també hi ha diferències psicològiques. Mentre que les pacients amb FM presenten puntuacions que correlacionen positivament amb l'escala *Emocionalitat negativa* del qüestionari WHYMPI, la població de CBP tenen unes coeficients de correlació més baixos dels qüestionaris del BDI i STAI-R, i no apareix correlació amb el qüestionari STAI-E. A més, en la població de FM veiem com els nivells de depressió i ansietat, influeixen negativament en l'*Autocontrol*.

4.2. Estudi comparatiu de variables socials i emocionals entre FM i CBP

**Taula 3:**  
*Correlació FM i CBP*

	FM					CBP				
	VAS	Severitat del dolor	BDI	STAI-E	STAI-R	VAS	Severitat del dolor	BDI	STAI-E	STAI-R
VAS	1					1				
BDI	0,298**		1			0,318**	0,417**	1		
STAI-E			0,581**	1				0,565**	1	
STAI-R			0,667**	0,592**	1	0,391**	0,294**	0,676**	0,564**	1
S1F1 Interferència	0,158*	0,596**	0,528**	0,432**	0,511**	0,487**	0,791**	0,534**	0,240**	0,356**
S1F2 Recolzament social		0,241**					0,257*			
S1F3 Severitat del dolor	0,282**	1	0,384**	0,313**	0,339**	0,433**	1	0,417**		0,294**
S1F4 Emocionalitat negativa		0,457**	0,568**	0,408**	0,609**	0,393**	0,597**	0,403**		0,403**
S1F5 Auto-control			-0,248**	-0,226**	-0,278**					
S2F1 Respostes distracció i sol·lícites		0,187**								
S2F2 Respostes punitives		0,194**	0,389**	0,221*	0,238**			0,271*		
S3F1 Tasques domèstiques interior			-0,325**	-0,232*	-0,184*					
S3F2 Tasques domèstiques exterior			-0,234**	-0,208*	-0,182*					
S3F3 Activitats socials i lúdiques			-0,382**	-0,344**	-0,358**			-0,241*		-0,327**

\*=p<0,05; \*\*=p<0,001

#### 4.3. Anàlisi de l'ajuda proporcionada pel sistema familiar en pacients amb fibromiàlgia

##### REGRESSIÓ LINEAL MÚLTIPLE DE FM I CBP:

S'ha realitzat un anàlisi de regressió lineal múltiple de les variables de les persones amb FM. Abans, s'ha realitzat la prova Durbin-Watson per assegurar-nos que no hi hagi cap estructura sistemàtica. El resultat d'aquesta prova va ser 1,846, per tant, hi ha absència de correlació entre el residual i la variables Y, ja que el valor obtingut és proper a 2. El model de regressió resulta una ANOVA amb una F de 26,654 i p=0,001.

Un cop realitzada aquesta prova, realitzem la regressió lineal múltiple per passos i ens mostra la relació entre les variables explicada per la següent equació:

$$Y = 0,245 + 0,454X_1 + 0,155X_2 + 0,106X_3 + 0,195X_4 + 0,163X_5$$

On Y és S1F3 *Severitat de dolor*, X<sub>1</sub> S1F1 *Interferència*, X<sub>2</sub> VAS, X<sub>3</sub> S2F1 *Respostes sol·lícites i distractors*, X<sub>4</sub> S1F4 *Emocionalitat negativa* i X<sub>5</sub> S3F3 *Activitats socials i lúdiques*. A la taula 4, es pot observar els diferents coeficients B.

**Taula 4:**  
*Regressió lineal múltiple en FM*

	B	Error estàndard	Coefficient estandarditzat B	T	p	R
Constant	0,245	0,397		0,617	0,539	0,736
S1F1 Interferència	0,454	0,068	0,494*	6,671	0,001	
VAS	0,155	0,037	0,267*	4,140	0,001	
S2F1 Respostes sol·lícites i distractors	0,106	0,045	0,164*	2,384	0,019	
S1F4 Emocionalitat negativa	0,195	0,053	0,279*	3,656	0,001	
S3F3 Activitats socials i lúdiques	0,163	0,068	0,180*	2,386	0,019	

\*=p<0,05

Pel què fa a la població de CBP, la prova Durbin-Watson ens dona 1,977, per tant, podem afirmar que hi ha absència de correlació. El model de regressió resulta una ANOVA amb una F de 106,955 i p=0,001.

Un cop realitzada la regressió lineal múltiple, obtenim l'equació que explica la relació entre diferents variables següent:

$$Y = 1,358 + 0,627X_1$$

On Y és S1F3 *Severitat del dolor* i X<sub>1</sub> S1F1 *Interferència*. A la taula 5, es pot observar els diferents coeficients B.

#### 4.3. Anàlisi de l'ajuda proporcionada pel sistema familiar en pacients amb fibromiàlgia

**Taula 5:**  
*Regressió lineal múltiple en CBP*

	B	Error estàndard	Coefficient estandarditzat B	T	p	R
Constant	1,358	0,231		5,883	0,001	0,771
S1F1 Interferència	0,627	0,061	0,771*	10,342	0,001	

\*=p<0,05

També cal esmentar que s'han realitzat regressions lineals múltiples de FM i CBP amb la variable dependent *Severitat del dolor*, factor de la Secció I del qüestionari WHYMPI i amb la variable dependent de l'escala VAS, amb l'objectiu de saber quina variable era la més idònia per predir dolor. Les regressions amb la variable dolor subjectiu van donar pitjors resultats que la de severitat del dolor. Concretament, l'ANOVA del model amb una  $F=26,654$  i  $p=0,001$ . L'anàlisi de regressió lineal mostra la relació entre les variables VAS i *Severitat de dolor* explicada per  $Y= 2,137 + 0,560X$ , amb una  $R=0,325$ . Pel què fa a la població amb CBP, la prova Durbin-Watson té un resultat de 2,162, per tant, podem assumir que no hi ha correlació; i l'ANOVA mostra una  $F=14,674$  amb  $p=0,001$ . L'equació que obtenim de la regressió lineal múltiple és:  $Y= 2,719 + 0,477X_1 + 0,040X_2$ , on és  $X_1$  S1F1 *Interferència* i  $X_2$  STAI-R.

## DISCUSSIÓ

En aquest estudi hem pretès estudiar les diferències que hi ha entre FM i CBP pel què fa a l'experiència del dolor i la relació d'aquesta amb la part psicològica i social, a través de la comparació de puntuacions, correlacions i regressions lineals de les variables de dolor, psicològiques i socials entre les dues poblacions.

Els resultats mostren com hi ha un deteriorament físic, psicològic i social més elevat en FM que CBP, explicat per les variables: BDI, STAI-E, STAI-R, *Interferència*, *Severitat de dolor*, *Emocionalitat negativa* i *Respostes negatives*; i *Tasques fora de casa i activitats socials*. Tenint en compte el deteriorament físic, aquests resultats estarien en consonància amb la idea de Schochat i Raspe (2003), on exposaven que CBP i FM eren dos pols d'un *contínuum*, ja que FM presenta més severitat de dolor que CBP, com també amb Kashikar-Zuck et al. (2002). Altres estudis que tracen uns patrons de dolor progressius que marquen el deteriorament del dolor a partir de les respostes de dolor de CLP, CWP i FM (Gerhard et al., 2016) van en la mateixa direcció. És a dir, que CBP podria ser un estadi previ a patir FM, ja que segons Lapossy et al. (1995), un 25% dels



#### 4.3. Anàlisi de l'ajuda proporcionada pel sistema familiar en pacients amb fibromiàlgia

que pateixen un tipus de CBP, el CLBP, poden desenvolupar fibromiàlgia al cap dels anys. Aquesta diferència en la puntuació de la severitat del dolor no estaria d'acord amb l'estudi de Blumenstiel et al. (2011), que afirma que les persones amb CBP presenten nivells de dolor més elevats en una àrea localitzada, ni tampoc la variable VAS, que no presenta diferències significatives entre els dos tipus de pacients.

Pel què fa al deteriorament emocional, constatem el que ja apuntaven altres estudis (Kashikar-Zuck et al., 2002; Shuster et al., 2009) que les persones amb FM presentaven nivells més alts d'*Emocionalitat negativa*, de depressió i d'ansietat estat i tret que les de CBP. Aquest fet podria estar relacionat amb el fet de que les que pateixen FM millorin menys en distrés emocional que les de CBP (Angst et al., 2006; Rosenzweig et al., 2010).

I respecte al deteriorament social, estem d'acord amb altres estudis (Davis et al., 2001; Kashikar-Zuck et al., 2002), que les persones amb FM presenten més dificultats socials tant a dins com a fora de casa i en activitats recreatives, fet que tinguin un risc més alt en patir dificultats psicosocials. També podem observar com hi ha unes majors *Respostes punitives* en FM que CBP per part dels seus cuidadors principals, fet que també van observar Moioli i Merayo (2005).

Tot i així caldria destacar que, a part de la variable VAS, tampoc hi ha diferències entre les variables socials de *Recolzament social* i *Respostes sol·lícites i distractores*, ni les variables *Autocontrol* i *Tasques domèstiques interiors*.

Tant amb FM com CBP existeix una correlació entre dolor i ansietat i depressió. Tot i així, mentre que en FM el dolor té un impacte tant en ansietat estat com en ansietat tret, en CBP només el té en ansietat tret, però no en estat. De fet, aquí rau una de les principals diferències entre FM i CBP, mentre que en la primera, l'ansietat estat correlaciona amb pràcticament totes les variables, en CBP només hi correlaciona BDI, ansietat tret i *Interferència*. Aquesta característica diferencial podria ser una explicació per la qual les persones amb FM tinguin més dificultats a nivell social que les persones amb CBP, tal i com ja apuntaven Kashikar-Zuck et al. (2002). En FM, l'ansietat i la depressió també tenen un impacte en l'*Autocontrol*, les respostes dels altres, les tasques domèstiques i les *Activitats socials i lúdiques*, fet que complementaria la idea anterior, matisant en quins punts interfereix l'estat d'ànim en les persones amb FM.

D'acord amb Ghavidel-Parsa et al. (2015), en el cas de les persones amb FM, les *Respostes punitives* (o descomptes conjugals) correlacionen amb un pitjor funcionament

#### 4.3. Anàlisi de l'ajuda proporcionada pel sistema familiar en pacients amb fibromiàlgia

físic (*Severitat del dolor*) i psicològic (BDI, STAI-E i STAI-R), mentre que en CBP només correlacionen amb un pitjor funcionament psicològic a nivell depressiu (BDI) i no d'ansietat. A més, també hem pogut veure com les persones amb FM realitzen menys activitats en funció del seu estat d'ànim, en contraposició amb les de CBP.

*Recolzament social* correlaciona positivament amb *Severitat del dolor* en FM i CBP. Això ens porta a afirmar la tesi d'estudis que aportaven dades al voltant de que el recolzament social era negatiu per els pacients (Gil et al., 1987; M. Salgueiro et al., 2009), i a rebutjar la tesi dels estudis que deien el contrari (Bergman, 2005; Montoya et al., 2005). A més, podem especificar com són el tipus de respostes del cuidador principal que aporta aquest recolzament social. Mentre que en CBP com més respostes punitives hi ha més dolor, en FM, a més, també hi correlacionen les respostes sol·lícites i distractores (Crook et al., 1984; Gil et al., 1987; Ramírez-Maestre et al., 2001; Salgueiro et al., 2009).

Dels resultats de la regressió lineal múltiple, en podem extreure dos informacions importants. La primera és que la variable severitat del dolor del qüestionari WHYMPI és millor que la de l'Escala Visual Analògica (VAS) a l'hora de predir les variables relacionades amb el dolor. En segon lloc, observem diferències notòries entre FM i CBP pel què fa a les variables que prediuen *Severitat del dolor*. Mentre que amb CBP només la prediu la variable *Interferència*, en FM la prediuen *Interferència*, *VAS*, *Respostes sol·lícites i distractores*, *Emocionalitat negativa* i *Activitats socials i lúdiques*. Com podem veure, en FM intervenen més factors que en CBP, fet pel qual és molt més complexa. Això ens porta a entendre com en estudis d'intervenció multidisciplinar, el factor emocionalitat millori molt més en CBP que en FM (Angst et al., 2006; Rosenzweig et al., 2010), ja que en FM és un factor nuclear estretament lligat amb el dolor que es pateix i la dimensió social (*Respostes sol·lícites i distractores* i *Activitats socials i lúdiques*).

En definitiva, els pacients amb FM pateixen un deteriorament físic, emocional i social més elevat que els de CBP. En aquest deteriorament hi influeix el fet de que l'ansietat i la depressió tinguin un impacte en el seu *Autocontrol* i dimensió social. A més, la *Severitat del dolor* en FM és explicada per factors socials i emocionals a més de la d'*Interferència*, a diferència de CBP que només és explicada per *Interferència*.

Per a futurs estudis, caldria investigar sobre el tractament multidisciplinar en grups on es separessin FM d'altres tipus de dolor crònic, ja que hem vist que tenen múltiples

#### 4.3. Anàlisi de l'ajuda proporcionada pel sistema familiar en pacients amb fibromiàlgia

diferències i necessites un abordatge diferent on és posi més èmfasi a les dimensions socials i emocionals, és a dir, els podria beneficiar un tractament psicosocial. Pel què fa a les limitacions que ens hem trobat en la realització d'aquest estudi ha sigut l'accés a la mostra. Per bé que teníem molta mostra de FM, ens ha faltat mostra de CBP.

#### **REFERÈNCIES:**

- Angst, F., Brioschi, R., Main, C. J., Lehmann, S., i Aeschlimann, A. (2006). Interdisciplinary Rehabilitation in Fibromyalgia and Chronic Back Pain: A Prospective Outcome Study. *Journal of Pain*, 7(11), 807–815. <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2006.03.009>
- Beck, A., Steer, R., i Brown, G. (1996). *Manual for the Beck Depression Inventory-II*. San Antonio, TX: Psychological Corporation.
- Bergman, S. (2005). Psychosocial aspects of chronic widespread pain and fibromyalgia. *Disability and Rehabilitation*, 27(12), 675–683. <https://doi.org/10.1080/09638280400009030>
- Blumenstiel, K., Gerhardt, A., Rolke, R., Bieber, C., Tesarz, J., Friederich, H. C., ... Treede, R. D. (2011). Quantitative sensory testing profiles in chronic back pain are distinct from those in fibromyalgia. *Clinical Journal of Pain*, 27(8), 682–690. <https://doi.org/10.1097/AJP.0b013e3182177654>
- Crook, J., Rideout, E., i Browne, G. (1984). The prevalence of pain in a general population. *Pain*, 18, 299–314.
- Davis, M. C., Zautra, A. J., i Reich, J. W. (2001). Vulnerability to stress among women in chronic pain from fibromyalgia and osteoarthritis davis et al. stress vulnerability. *Annals of Behavioral Medicine*, 23(3), 215–226. [https://doi.org/10.1207/S15324796ABM2303\\_9](https://doi.org/10.1207/S15324796ABM2303_9)
- Ferrer, V., González-Barrón, R., i Manassero, M. A. (1993). El West Haven Yale Multidimensional Pain Questionnaire: un instrumento para evaluar al paciente con dolor crónico. *Dolor*, 8(JANUARY), 153–160.
- Finnerup, N. B., Haroutounian, S., Kamerman, P., Baron, R., Bennett, D. L., Bouhassira, D., ... Jensen, T. S. (2016). Neuropathic pain: updated grading system for

#### 4.3. Anàlisi de l'ajuda proporcionada pel sistema familiar en pacients amb fibromiàlgia

- research and clinical practice. *Pain*, 157(8), 1599–1606. <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000000492>
- Gerhardt, A., Eich, W., Treede, R.-D., i Tesarz, J. (2016). Conditioned pain modulation in non-specific chronic back pain patients with chronic local pain, chronic widespread pain, and fibromyalgia. *Pain*, 158, 1. <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000000777>
- Ghavidel-Parsa, B., Maafi, A. A., Aarabi, Y., Haghdoost, A., Khojamli, M., Montazeri, A., ... Bidari, A. (2015). Correlation of invalidation with symptom severity and health status in fibromyalgia. *Rheumatology*, 54, 482–486. <https://doi.org/10.1093/rheumatology/keu355>
- Gil, K. M., Keefe, F. J., Crisson, J. E., i Van Dalftsen, P. J. (1987). Social support and pain behavior. *Pain*, 29(2), 209–217. [https://doi.org/10.1016/0304-3959\(87\)91037-2](https://doi.org/10.1016/0304-3959(87)91037-2)
- Kashikar-Zuck, S., Vaught, M. H., Goldschneider, K. R., Graham, T. B., i Miller, J. C. (2002). Depression, coping, and functional disability in juvenile primary fibromyalgia syndrome. *Journal of Pain*, 3(5), 412–419. <https://doi.org/10.1054/jpai.2002.126786>
- Kerns, R. D., Rosenberg, R., i Otis, J. D. (2002). Self-appraised problem solving and pain-relevant social support as predictors of the experience of chronic pain. *Annals of Behavioral Medicine: A Publication of the Society of Behavioral Medicine*, 24(2), 100–105. [https://doi.org/10.1207/S15324796ABM2402\\_06](https://doi.org/10.1207/S15324796ABM2402_06)
- Kerns, R. D., Turk, D. C., i Rudy, T. E. (1985). The West Haven-Yale Multidimensional Inventory (WHYMPI). *Pain*, 23, 345–356.
- Lapossy, E., Maleitzke, R., Hrycaj, P., Mennet, W., i Müller, W. (1995). The frequency of transition of chronic low back pain to fibromyalgia. *Scandinavian Journal of Rheumatology*, 24(1), 29–33. <https://doi.org/10.3109/03009749509095151>
- López-Espino, M., Gozalo-Palomares, A., Mingote-Adán, J. C., i Borobia-Fernández, C. (2008). Indicadores bioquímicos y pruebas isométricas en fibromiálgia. *Med Segur Trab*, 54(213), 47–66.
- Martínez-Lavín, M. (2007). La relación médico-paciente en el contexto de la fibromiálgia. *Tribulaciones y propuestas. Reumatología Clínica*, 3(2), 53–54.

#### 4.3. Anàlisi de l'ajuda proporcionada pel sistema familiar en pacients amb fibromiàlgia

- Masedo, A. I., i Esteve, R. (2000). Some empirical evidence regarding the validity of the Spanish Version of the McGill Pain Questionnaire (MPQ-SV). *Pain*, 85(3), 451–456. [https://doi.org/10.1016/S0304-3959\(99\)00300-0](https://doi.org/10.1016/S0304-3959(99)00300-0)
- Moioli, B., i Merayo, L. (2005). Efectos de la intervención psicológica en dolor y el estado emocional de personas con fibromiàlgia. *Rev. Soc. Esp. Dolor*, 12(8), 476–484.
- Montoya, P., Pauli, P., Batra, A., i Wiedemann, G. (2005). Altered processing of pain-related information in patients with fibromyalgia. *European Journal of Pain*, 9(3), 293–303. <https://doi.org/10.1016/j.ejpain.2004.07.012>
- Morley, S., Eccleston, C., i Williams, A. (1999). Systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials of cognitive behaviour therapy and behaviour therapy for chronic pain in adults, excluding headache. *Pain*, 80(1–2), 1–13. [https://doi.org/10.1016/S0304-3959\(98\)00255-3](https://doi.org/10.1016/S0304-3959(98)00255-3)
- Ramírez-Maestre, C., Esteve-Zarazaga, R., i López-Martínez, A. E. (2001). Neuroticismo, afrontamiento y dolor crónico. *Anales de Psicología*, 17, 129–138.
- Rosenzweig, S., Greeson, J. M., Reibel, D. K., Green, J. S., Jasser, S. A., i Beasley, D. (2010). Mindfulness-based stress reduction for chronic pain conditions: Variation in treatment outcomes and role of home meditation practice. *Journal of Psychosomatic Research*, 68(1), 29–36. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2009.03.010>
- Salgueiro, M., Buesa, I., Aira, Z., Montoya, P., Bilbao, J., i Azkue, J. J. (2009). Valoración de factores sociales y clínicos en el síndrome de fibromiàlgia. *Revista de La Sociedad Espanola Del Dolor*, 16(6), 323–329. [https://doi.org/10.1016/S1134-8046\(09\)72540-6](https://doi.org/10.1016/S1134-8046(09)72540-6)
- Sanz, J., Perdigón, A. L., i Vázquez, C. (2003). Adaptación española del Inventario para la Depresión de Beck-II (BDI-II): 2. Propiedades psicométricas en población general. *Clinica y Salud*, 14(3), 249–280.
- Schochat, T., i Raspe, H. (2003). Elements of fibromyalgia in an open population. *Rheumatology*, 42(7), 829–835. <https://doi.org/10.1093/rheumatology/keg199>
- Scott, J., i Huskisson, E. (1976). Graphic representation of pain. *Pain*, 2, 175–184.

#### 4.3. Anàlisi de l'ajuda proporcionada pel sistema familiar en pacients amb fibromiàlgia

Shuster, J., McCormack, J., Pillai Riddell, R., i Toplak, M. E. (2009). Understanding the psychosocial profile of women with fibromyalgia syndrome. *Pain Research & Management : The Journal of the Canadian Pain Society*, 14(3), 239–245.

Spielberger, C. D., Gorsuch, R. L., i Lushene, R. (1970). *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory*. Palo Alto, California: Consulting Psychologist Press.

Spielberger, C. D., Gorsuch, R. L., Lushene, R. E., Buena-Casal, G., Guillén, A., Nicolás, R., i Cubero, S. (1982). *Manual del Cuestionario de Ansiedad Estado/Rasgo (STAI)*. Madrid, España: TEA Ediciones.

Treede, R., Rief, W., Barke, A., Aziz, Q., Bennett, M. I., Benoliel, R., ... Wang, S. (2015). A classification of chronic pain for ICD-11. *Pain*, 156(6), 1003–1007. <https://doi.org/10.1097/j.pain.000000000000160>

#### 4.3. Anàlisi de l'ajuda proporcionada pel sistema familiar en pacients amb fibromiàlgia

4.3. Anàlisi de l'ajuda proporcionada pel sistema familiar en pacients amb fibromiàlgia: diferències en severitat del dolor, estratègies d'afrontament del dolor i estil de funcionament familiar.

### **Anàlisi de l'ajuda proporcionada pel sistema familiar en pacients amb fibromiàlgia: diferències en severitat del dolor, estratègies d'afrontament al dolor i estil de funcionament familiar.**

Anna Ayza-Puig<sup>1</sup> i Ignacio Cifre<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitat Ramon Llull, Blanquerna, FPCEE, Barcelona, Espanya.

#### **RESUM**

Diferents estudis mostren la influència del recolzament social en l'experiència del dolor en fibromiàlgia. En aquest estudi, es preten estudiar aquesta influència en la Severitat del dolor, les estratègies d'afrontament al dolor i l'estil de funcionament familiar, a partir d'una mostra de 48 dones diagnosticades de FM. Els resultats mostren com la Severitat del dolor correlaciona positivament amb *Interferència*, *Recolzament social* i *Emocionalitat negativa*, i negativament amb *Comunicació*, *Identitat familiar*, *Estratègies d'afrontament familiar* i *Total estil de funcionament familiar*. El Recolzament social també correlaciona amb *Respostes sol·lícites i distractores*, *Interferència*, *Severitat del dolor*, *Emocionalitat negativa*, *Total estratègies d'afrontament del dolor* i *Cohesió familiar*. En funció de si l'ajuda era proporcionada pel marit, pel/s fill/s o per tots, s'observaven diferències a nivell d'experiència del dolor, d'estratègies d'afrontament del dolor i de l'estil de funcionament familiar. En conclusió, la *Severitat del dolor* afecta tant a nivell intrapersonal, amb més ansietat i interferència, com interpersonal en el sistema familiar. En aquest estudi, el *Recolzament social* està relacionat amb més deteriorament físic, psicològic i social, per tant, no és vist com un element protector. I, quan hi ha l'ajuda tant del marit com del/s fill/s millora l'estil de funcionament familiar, l'activitat social i disminueixen les estratègies d'afrontament passives.

## INTRODUCCIÓ

La Fibromiàlgia (FM) és una síndrome de dolor crònic d'etiologia desconeguda, caracteritzat per la presència de dolor generalitzat amb múltiples símptomes que influeixen sobre la qualitat de vida del pacient (López-Espino, Gozalo-Palomares, Mingote-Adán i Borobia-Fernández, 2008; Wolfe et al., 2010) i per un impacte a nivell psicològic, amb trastorns de l'estat d'ànim i d'ansietat (Thieme, Turk i Flor, 2004). Dins de la categoria de dolor crònic, hi ha diferents tipus de dolor. Un estudi suec (Bergman, 2005) els analitza, i veu com FM i el dolor crònic generalitzat (CWP) tenen un impacte major en dones i en la salut molt més alt que no el dolor crònic regional (CRP). També apunta que la causa de que la FM afecti a més dones que a homes podria ser per l'efecte de les hormones sexuals femenines en el procés nociceptiu, que pot afectar la resposta de dolor.

Un aspecte important és el recolzament social influirà sobre el dolor i la discapacitat de les persones amb FM a través de les estratègies d'afrontament al dolor (Kerns, Rosenberg i Otis, 2002). Segons Shuster, McCormack, Pillai Riddell i Toplak (2009), les dones amb FM perceben menys suport social, com també tenen baixos nivells de distorsió cognitiva depressiva i alts nivells d'estat d'ànim depressiu, perquè el seu locus de control és extern i no intern. A més, també apunta a que les dones amb FM relaten que tenen nivells més baixos de suport familiar i d'amics, segurament a causa de que el percentatge de persones divorciades amb FM és més alt.

Així doncs, la família és un factor clau a estudiar en el FM, ja que els membres familiars tenen una importància clau en l'aprenentatge d'estratègies d'afrontament davant el dolor del pacient amb dolor crònic, perquè poden actuar com a models. D'aquesta manera, en molts casos trobem que dins de la mateixa família hi ha alguna altra persona amb algun problema crònic (Crook, Rideout i Browne, 1984), però lluny de relacionar-ho amb aspectes genètics, Bergman (2005) ho relaciona amb les estratègies d'afrontament familiar que s'han après. Segons un estudi de Preece i Sandberg (2005), els problemes de salut o la dishabilitat funcional s'han relacionat amb diferents subfactors de la resiliència familiar: la presència de més estressors familiars, més demanda de recursos familiars, més distrés familiar, i menys suport i robustesa familiar. Així doncs, en un altre estudi, s'ha vist com la meitat dels pares dels pacients tenen un trastorn psicopatològic (Moioli i Merayo, 2005). D'altra banda, s'ha trobat una relació entre antecedents d'abusos sexuals



#### 4.3. Anàlisi de l'ajuda proporcionada pel sistema familiar en pacients amb fibromiàlgia

o abandonament familiar dels pacients amb dolor crònic amb major dolor i incapacitat (Bradley, Richter, Scarinci, Haile i Schan, 1992). És més, un estudi que compara pacients de FM, Artritis reumatoide i població sana, que apunta que hi ha hagut una alta prevalença de negligència i abús emocional i abús físic en FM. Aquests abusos es donen en un alt percentatge tant en la infantesa com en la vida adulta pels membres de la família d'origen en la majoria dels casos (Van Houdenhove et al., 2001).

En referència al sistema familiar, el FM té un impacte negatiu en els subsistemes conjugal i filial segons un estudi de Marcus, Richards, Chambers i Bhowmick (2013). La meitat de la mostra afirma que el FM ha contribuït a danyar o acabar amb la seva relació de parella. També un 50% comenta que no està satisfeta amb la seva relació de parella, constructe que correlaciona negativament amb un pitjor estat d'ànim i més severitat dels símptomes de FM. A més, un terç de la mostra creu que els seus cònjuges i fills estan ressentits amb ells perquè no poden fer activitats conjuntament. Dins del sistema conjugal, la comunicació intervé en l'experiència de dolor del pacient. Si el cònjuge reporta més problemes de comunicació que el pacient, el cònjuge puntuarà nivells més baixos d'interferència del dolor. En canvi, si és el pacient qui reporta més problemes de comunicació, el cònjuge puntuarà amb nivells més alts la interferència del dolor. De fet, els problemes de comunicació també afecten a la incongruència que presenten les parelles pel què fa a la fatiga i la funció física del pacient. Aquesta incongruència és més alta quan el pacient reporta més problemes de comunicació i més baixa quan és el cònjuge qui els reporta. Tot i així, quan hi ha la presència de congruència emocional, hi ha interaccions interpersonals positives, millor satisfacció en les relacions i el cònjuge pot reconèixer els símptomes del pacient (Ullrich, Hauer i Farin, 2014). Aquesta importància de la part emocional en la comunicació també és present en la relació pacient-metge, on els pacients prefereixen que es comuniquin amb ells amb un estil comunicatiu obert i centrat amb el pacient amb components de comunicació afectiva (Ullrich i Hauer, 2014). A més, quan el professional té un discurs empàtic hi ha una major activitat electrodermal (Finset, Stensrud, Holt, Verheul, i Bensing, 2011).

Un altre concepte recurrent en molts estudis de FM és la percepció de recolzament social per part de les persones amb FM i, més concretament, el recolzament familiar que és un subtipus de recolzament social. Aquest concepte es defineix com la informació verbal i no verbal, ajuda tangible o accessible donada per els altres o inferida per la seva

#### 4.3. Anàlisi de l'ajuda proporcionada pel sistema familiar en pacients amb fibromiàlgia

presència i que té efectes conductuals i emocionals beneficiosos pel receptor, i la seva percepció influeix la valoració cognitiva del dolor i les estratègies d'afrontament davant del dolor que té el pacient (Barrón, Lozano i Chacón, 1988).

Sobre el recolzament social, hi ha estudis que apunten que és positiu per l'adaptació del pacient a la malaltia, i d'altres que és negatiu. Montoya, Pauli, Batra i Wiedemann (2005) afirmen que és un factor beneficiós pel pacient, ja que ajuda a moderar l'estrès diari i l'adaptació, permetent una millor estabilitat i rehabilitació en les malalties cròniques. Segons un estudi de Bergman (2005) mostra com el sentiment de tenir suport social personal per afrontar els problemes i l'estrès de la vida diària no només redueix el risc de desenvolupar CWP, sinó que també ajuda a recuperar-te'n.

En canvi, altres autors com Salgueiro et al. (2009), apunten que la influència de l'entorn social i la percepció que té el pacient d'aquest podria ser negatiu, ja que la recerca continua d'aprovació i recolzament social per part del pacient pot ser un factor que manté el dolor. Segons Gil, Keefe, Crisson i Van Dalen (1987), els pacients amb dolor crònic realitzen conductes de dolor, principalment, quan es troben en espais socialment positius com l'entorn familiar. Aquests espais, on el pacient amb dolor crònic adopta un rol de malalt, es caracteritzen per la presència d'un recolzament sol·lícit, un recolzament instrumental quotidià i una assistència complaent. L'augment de recolzament que rep el pacient fa que augmenti la seva experiència sobre la intensitat del dolor i les conductes de vigilància del dolor. Encara que el cònjuge del pacient es mostri sol·lícit amb el pacient i la malaltia, també hi haurà un augment de la intensitat del dolor (Crook et al., 1984; Ramírez-Maestre, Esteve-Zarazaga i López-Martínez, 2001), propiciant així que el pacient obtingui beneficis secundaris. És a dir, que el tipus de respostes dels cuidadors principals afecta a les estratègies d'afrontament i a l'adaptació al dolor (Thieme et al., 2004). S'ha vist que els pacients amb dolor crònic tenen una distorsió de la percepció familiar, concretament, un 75% de famílies intenten que els pacients siguin passius, evitin certes accions davant el dolor i s'hi resignin, mentre que la majoria de pacients capten que els familiars els ignoren o s'enfaden i que els distreuen (Moioli i Merayo, 2005). També s'ha vist que els cònjuges amb alts nivells de *burn-out*, refereixen donar menys suport als pacients. Això fa que aquests últims tinguin i sentin que tenen més dishabilitat física i experimentin més sensació de dolor, a més, de percebre menys suport conjugal (Reich, Olmsted i Van Puymbroeck, 2006).

#### 4.3. Anàlisi de l'ajuda proporcionada pel sistema familiar en pacients amb fibromiàlgia

Un altre punt important, és el que els descomptes i la falta de comprensió per part de l'entorn social d'una persona amb FM també tenen efectes en la severitat dels símptomes de la malaltia i de la seva salut en general. Més específicament, les persones amb FM tenen una simptomatologia més severa quan el seu cònjuge, família i entorn de treball té descomptes envers ells i una falta de comprensió per part dels professionals mèdics. Concretament, a més descomptes conjugals hi ha menys funcionament social, pitjor salut mental i un impacte més gran en la simptomatologia del pacient, mentre que amb més descomptes familiars, hi ha pitjor salut general, menys vitalitat i energia i un pitjor funcionament social (Ghavidel-Parsa et al., 2015).

Entorn a aquest funcionament social, s'ha vist com més del 90% de persones amb FM, experimenten un descens de la seva vida social i el temps que es poden dedicar a activitats o hobbies (Assefi, Coy, Uslan, Smith i Buchwald, 2003). De fet, el 20% de les persones enquestades no fan cap activitat social. Això ha estat associat amb alts ratios de disrupció de l'humor, depressió, etc. A més, un 22% creu que les seves amistats estan ressentides perquè no poden fer activitats amb ells, com també senten aïllament i soledat associats als símptomes i tenen autopercepcions negatives, com ara que són una càrrega per els altres, a causa de la seva simptomatologia (Marcus et al., 2013).

El recolzament social i l'entorn familiar influirà amb el tipus d'estratègies utilitzades per afrontar el dolor. Brown, Nicassio i Wallston (1989) descriuen dos tipus d'estratègies d'afrontament del dolor: 1) estratègies actives o adaptatives, on el pacient intenta prendre el control de la situació i seguir funcionant normalment (fer relaxació, distreure's,...) i 2) estratègies passives o desadaptatives, on el pacient es paralitza, sent que no pot fer res per canviar la simptomatologia i cedeix el control del dolor als altres. En aquest sentit, s'ha observat que les estratègies actives són les que depenen de la percepció de millora de l'estat de salut (Torre et al., 2008), fent que hi hagi un augment de l'activitat diària dels pacients i un millor estat d'ànim (Brown et al., 1989), essent l'estratègia de distracció la que proporciona un millor benestar entre els pacients (Camacho i Anarte, 2001). També prediuen si l'individu tindrà un bon nivell d'adaptació al dolor crònic (González, Ramírez-Maestre i Herrero, 2007). Això també ho confirmaria un estudi de Soucase, Monsalve, Soriano i Andrés (2004) però a la inversa, el qual exposava que la utilització d'estratègies d'afrontament passives, com ara la religió, correlacionen amb una mala adaptació del pacient a la malaltia i amb una elevada presència de dolor,

### 4.3. Anàlisi de l'ajuda proporcionada pel sistema familiar en pacients amb fibromiàlgia

ansietat i depressió. En aquest sentit, les estratègies d'afrontament focalitzades en l'emoció estan relacionades amb un augment de la percepció de dishabilitat (Kashikar-Zuck, Vaught, Goldschneider, Graham i Miller, 2002). Fordyce (1984) apunta que les estratègies més eficaces són aquelles que treuen l'atenció i la concentració del pacient sobre el dolor, un exemple d'això seria la relaxació. Aquest autor també afirma que la socialització pot reduir l'èmfasi en la importància del dolor, tenint així un efecte contrari a l'estrès i a la malaltia crònica. Tot i així, utilitzar estratègies d'afrontament al dolor actives, com la distracció, no millora les puntuacions a nivell psicosocial, fet que pot suggerir dues coses: o bé tot i conèixer-les no les utilitzen o bé perquè les seves activitats diàries estiguin limitades pel dolor (Kashikar-Zuck et al., 2002).

Segons un dels pocs estudis que té en compte la família en FM, la robustesa familiar està associada amb l'ús de estratègies d'afrontament del dolor positives (Preece i Sandberg, 2005). La utilització d'estratègies d'afrontament familiar positives, s'han relacionat amb la presència de més suport social familiar, més coherència familiar i més robustesa familiar. L'ús de medicació, s'ha relacionat amb més estressors i demanda de recursos familiars i amb menys robustesa familiar.

Davant de l'afectació de la fibromiàlgia al nucli familiar i veient que aquest influeix en l'estat de salut del pacient amb fibromiàlgia, en aquest estudi es plantegen diversos objectius. El primer, investigar si la severitat del dolor estarà influïda per les estratègies d'afrontament del dolor i l'estil de funcionament familiar. El segon, analitzar si hi ha relació entre l'autopercepció de *recolzament social* i diferents tipus de respostes (*distractores i sol·lícites i punitives*) del cuidador principal. I per últim, veure si hi ha diferències segons quin rol ocupa dins del sistema familiar el cuidador principal.

## **MÈTODE**

### **PARTICIPANTS:**

El present estudi és de tall descriptiu i transversal. La mostra està formada per 48 dones diagnosticades amb fibromiàlgia amb edats compreses entre 35 i 78 anys ( $\bar{X}$ = 55,29 anys i  $SD$ = 8,89) de diferents associacions de fibromiàlgia de la província de Barcelona i de l'Hospital de Mataró. Totes han signat un consentiment informat conforme estaven

#### 4.3. Anàlisi de l'ajuda proporcionada pel sistema familiar en pacients amb fibromiàlgia

d'acord en participar de manera voluntària en l'estudi i estaven d'acord amb el tractament de les seves dades i han contestat els 4 qüestionaris administrats.

#### INSTRUMENTS:

Per realitzar aquesta investigació es va utilitzar un breu qüestionari de dades generals i tres qüestionaris estandarditzats els quals es descriuen a continuació.

- *Qüestionari de dades general*: és un qüestionari de dades generals per tal d'obtenir més dades personals dels participants.
- *West Haven-Yale Multidimensional Pain Inventory (WHYMPI)*: està realitzat per Kerns, Turk i Rudy (1985), i va ser traduït per Ferrer, González-Barrón i Manassero (1993). És un qüestionari que mesura l'impacte del dolor en la vida dels pacients, les respostes dels altres davant l'expressió de dolor dels pacients i quina capacitat tenen els pacients per realitzar activitats de la vida diària. Per tal de realitzar la correcció d'aquest qüestionari, ens hem basat en els resultats de l'estudi de *Validación del cuestionario West Haven-Yale Multidimensional Pain Inventory (WHYMPI) en población con fibromiàlgia* (estudi 4.1. d'aquesta tesi).
- *Qüestionari d'afrontament davant el dolor crònic (CAD)*: és un qüestionari realitzat per Soriano i Monsalve (2002) que té l'objectiu d'explorar l'afrontament del dolor crònic i les seves àrees amb les estratègies més destacades per el control i maneig del dolor.
- *Escala d'Estil de Funcionament Familiar (EFF)*: va ser creat per Dunst, Trivette i Deal (1989) i adaptat per Polaino Lorente i Martínez Cano (1996). Té l'objectiu d'apreciar els recursos interpersonals de que disposa la família per afrontar les vicissituds del cicle vital.

#### PROCEDIMENT:

L'anàlisi de les dades obtingudes per els qüestionaris han sigut analitzades amb el programa IBM® SPSS® Statistics versió 20.0.0.

Es va realitzar un anàlisi descriptiu de les dades. Seguidament, per tal de comprovar la primer hipòtesis es va fer un anàlisi correlacional de la variable *Severitat de dolor del* qüestionari WHIMPY, amb la resta de variables del mateix qüestionari i dels

#### 4.3. Anàlisi de l'ajuda proporcionada pel sistema familiar en pacients amb fibromiàlgia

qüestionaris d'estratègies d'afrontament al dolor (CAD) i de l'estil de funcionament familiar (EFF).

Seguidament, s'han correlacionat les variables de *Recolzament social* i els diferents tipus de respostes del cuidador principal (*Respostes sol·lícites i distractores i punitives*). En segon terme, també s'han correlacionat la resta de les variables provinents del qüestionari WHIMPY, CAD i EFF, amb l'objectiu de determinar com es caracteritzaven les quatre primeres variables.

I, finalment, s'ha utilitzat la prova T-student per a mostres independents per veure si les mitjanes segons si hi ha l'ajuda del marit o no, l'ajuda del/s fill/s o no i l'ajuda conjunta tant del marit com del/s fill/s hi ha diferències significatives.

## RESULTATS

### ANÀLISI DESCRIPTIU:

La mostra de l'estudi té una  $\bar{X}= 55,29$  anys (SD= 8,89) i de  $\bar{X}= 58,93$  (SD=50,19) mesos de baixa laboral.

A la taula 1, podem observar les freqüències d'interès de la mostra. Pel què fa a l'estat civil, la gran majoria (77,1%) estan casades, un 14,6% separades, un 6,3% viudes i un 2,1% solteres. Majoritàriament, tenen entre 1-2 fills (83,4%), mentre que un 10,4% té més de dos fills i un 6,3% no en té cap. Un 20,8% no ha rebut ajuda psicològica, però del 79,2% que sí, un 29,2% la satisfacció d'aquesta la valora com normal, un 22,9% com a que els ha ajudat molt, un 22,9% com que els ha ajudat poc i un 6,3% consideren no els ha ajudat gens.

Respecte el dolor, un 89,6% de la mostra experimenta dolor amb una freqüència diària, un 6,3% setmanal i un 2,1% mensual. Majoritàriament, aquest dolor els dura tot el dia (70,89%), mentre que un 25% li dura unes hores i només un 4,2% li dura uns minuts. Amb relació a quin moment del dia experimenten més dolor, un 62,5% comenta que li dura tot el dia, per contra un 25% té més dolor al matí, un 4,2% a la tarda i un 6,3% a la nit.

En relació al tipus d'ajuda rebuda per part de l'entorn del pacient amb FM, veiem com un 52,1% l'ajuda una persona, un 22,9% dues persones, un 8,3% tres o més persones

#### 4.3. Anàlisi de l'ajuda proporcionada pel sistema familiar en pacients amb fibromiàlgia

i, finalment, un 16,7% no l'ajuda ningú. Del tipus de rol que ocupa dins el sistema familiar, un 60,4% de la mostra rep l'ajuda del marit, un 41,7% té l'ajuda del/s fill/s i un 83,3% tenen l'ajuda tant del marit com del/s fill/s.

**Taula 1:**  
*Descriptius freqüències mostra*

	Freqüència	Percentatge (%)
Estat civil		
Soltera	1	2,1
Casada	37	77,1
Separada	7	14,6
Viuda	3	6,3
Número de fills		
0	3	6,3
1-2	40	83,3
>2	5	10,4
Acudeixen al psicòleg		
Si	38	79,2
No	10	20,8
Satisfacció psicòleg		
Gens	3	6,3
Poc	11	22,9
Normal	14	29,2
Molt	11	22,9
Freqüència dolor		
Diari	43	89,6
Setmanal	3	6,3
Mensual	1	2,1
Duració dolor		
Minuts	2	4,2
Hores	12	25
Tot el dia	34	70,8
Intensitat del dolor segons moment del dia		
Matí	12	25
Tarda	2	4,2
Nit	3	6,3
Tot el dia	30	62,5
Número de persones que ajuden		
<1	8	16,7
1-2	36	75
>2	4	8,3
Ajuda per part del marit		
Si	29	60,4
No	19	39,6
Ajuda per part del/s fill/s		
Si	20	41,7
No	28	58,3

#### 4.3. Anàlisi de l'ajuda proporcionada pel sistema familiar en pacients amb fibromiàlgia

Ajuda marit i fill/s		
Si	40	83,3
No	8	16,7

A continuació, es presenta la taula 2 on hi apareix l'anàlisi descriptiu de totes les variables que s'han tingut en compte en aquesta recerca. Caldria destacar les variables centrals de l'estudi com severitat del dolor ( $\bar{X}=4,663$ ,  $SD=1,262$ ), total d'estratègies d'afrontament al dolor ( $\bar{X}=59,911$ ,  $SD=21,959$ ) i puntuació total de l'estil de funcionament familiar ( $\bar{X}=158,058$ ,  $SD=30,382$ ), com també les secundàries com recolzament social ( $\bar{X}=4,011$ ,  $SD=1,333$ ), respostes sol·lícites i distractores ( $\bar{X}=2,642$ ,  $SD=1,536$ ) i respostes punitives ( $\bar{X}=1,503$ ,  $SD=1,361$ ).

**Taula 2:**  
*Descriptius variables*

	$\bar{X}$	SD
<b>WHYMPI</b>		
S1F1 Interferència social	4,565	1,087
S1F2 Recolzament social	4,011	1,333
S1F3 Severitat del dolor	4,663	1,262
S1F4 Emocionalitat negativa	4,304	1,537
S1F5 Autocontrol	3,094	1,419
S2F1 Respostes sol·lícites i distractores	2,642	1,536
S2F2 Respostes punitives	1,503	1,361
S3F1 Tasques domèstiques interior	3,907	1,492
S3F2 Tasques domèstiques exterior	1,130	1,353
S3F3 Activitats socials i lúdiques	1,779	1,075
<b>CAD</b>		
Religió	6,386	7,412
Catarsis	6,636	5,226
Distracció	10,956	7,138
Autocontrol mental	8,023	5,294
Autoafirmació	15,046	4,744
Recerca informació	13,977	5,667
Total estratègies afrontament dolor	59,911	21,959
<b>EFF</b>		
Cohesió familiar	20,522	4,278
Afrontament a les dificultats	7,000	1,921
Recolzament familiar extern	11,109	3,539
Optimisme familiar	11,761	2,349
Normes familiars	7,044	2,347
Compromís	16,073	3,430
Comunicació	11,044	2,748
Identitat familiar	47,703	9,260
Estratègies d'afrontament familiar	25,804	5,093
Total Estil Funcionament Familiar	158,058	30,832



#### 4.3. Anàlisi de l'ajuda proporcionada pel sistema familiar en pacients amb fibromiàlgia

##### ANÀLISI CORRELACIONAL DE SEVERITAT DEL DOLOR AMB LES SUBVARIABLES D'IMPACTE DEL DOLOR, ESTRATÈGIES D'AFRONTAMENT DEL DOLOR I ESTIL DE FUNCIONAMENT FAMILIAR:

S'ha aplicat la correlació de Pearson a la variable *severitat de dolor* (WHYMPI) amb les diferents variables dels tres qüestionaris administrats (vegeu taula 3). En primer lloc, podem observar com hi ha una correlació significativa entre les següents subescales del mateix qüestionari: *interferència* ( $r=0,763$ ,  $p<0,001$ ), *recolzament social* ( $r=0,342$ ,  $p=0,020$ ) i *emocionalitat negativa* ( $r=0,545$ ,  $p<0,001$ ). En segon lloc, observem que la variable *severitat del dolor* no correlaciona amb cap variables del qüestionari CAD que ens mostrava les estratègies d'afrontament al dolor. I en darrer lloc, els factors del qüestionari EFF, que avaluava l'estil de funcionament familiar, que han correlacionat significativament amb *severitat del dolor* han sigut: *comunicació* ( $r=-,395$ ,  $p=0,008$ ), *identitat familiar* ( $r=-0,300$ ,  $p=0,008$ ), *estratègies d'afrontament familiar* ( $r=-0,311$ ,  $p=0,040$ ) i la *puntuació total del EFF* ( $r=-0,351$ ,  $p=0,019$ ).

**Taula 3:**  
*Correlacions de severitat dolor*

	r	p
Interferència <sup>1</sup>	,763**	,001
Recolzament social <sup>1</sup>	,342*	,020
Emocionalitat negativa <sup>1</sup>	,545**	,001
Comunicació <sup>2</sup>	-,395*	,008
Identitat familiar <sup>2</sup>	-,300*	,008
Estratègies d'afrontament familiar <sup>2</sup>	-,311*	,040
Total EFF <sup>2</sup>	-,351*	,019

<sup>1</sup>Subescales del qüestionari WHYMPI. <sup>2</sup>Subescales del qüestionari EFF.

##### ANÀLISI CORRELACIONAL ENTRE EL RECOLZAMENT SOCIAL I TIPUS DE RESPOSTA DEL CUIDADOR PRINCIPAL:

En primer lloc, s'analitza si la percepció de *recolzament social* correlaciona amb algun tipus de resposta del cuidador principal percebudes i/o amb alguna de les variables mesurades. Es pot observar com s'obtenen les següents correlacions positives (vegeu taula 4): *respostes sol·lícites i distractors* ( $r=0,487$ ,  $p=0,001$ ), *interferència* ( $r=0,413$ ,  $p=0,004$ ), *severitat del dolor* ( $r=0,342$ ,  $p=0,020$ ), *emocionalitat negativa* ( $r=0,385$ ,

#### 4.3. Anàlisi de l'ajuda proporcionada pel sistema familiar en pacients amb fibromiàlgia

$p=0,008$ ), *total estratègies afrontament al dolor* ( $r=0,373$ ,  $p=0,014$ ) i *cohesió familiar* ( $r=0,339$ ,  $p=0,025$ ).

En segon lloc, s'ha volgut veure si els diferents tipus de respostes que reben del cuidador principal correlacionaven amb algun tipus de resposta del cuidador principal percebudes i/o amb alguna de les variables mesurades. D'una banda, les *respostes sol·lícites i distractores*, només correlacionen positivament amb *recolzament social*. I per l'altra, les *respostes punitives* no correlacionen amb cap altre tipus de respostes del cuidador principal ni amb *recolzament social*, però sí que correlacionen negativament amb *tasques domèstiques exterior* ( $r=0,392$ ,  $p=0,007$ ), *catarsis* ( $r=0,336$ ,  $p=0,030$ ), *autoafirmació* ( $r=-0,410$ ,  $p=0,007$ ) i *identitat familiar* ( $r=-0,303$ ,  $p=0,046$ ).

#### Taula 4:

*Correlacions recolzament social i tipus de resposta del cuidador principal (sol·lícites i distractores i punitives)*

	Recolzament social r (p)	Tipus de respostes del cuidador principal	
		Respostes sol·lícites i distractores <sup>1</sup> r (p)	Respostes punitives r (p)
Recolzament social <sup>1</sup>	1		
Respostes sol·lícites i distractores <sup>1</sup>	,487** (.001)	1	
Respostes punitives <sup>1</sup>			1
Interferència <sup>1</sup>	,413** (.004)		
Severitat del dolor <sup>1</sup>	,342** (.020)		
Emocionalitat negativa <sup>1</sup>	,385** (.008)		
Tasques domèstiques exterior <sup>1</sup>			,392** (.007)
Catarsis <sup>2</sup>			,336* (.030)
Autoafirmació <sup>2</sup>			-,410** (.007)
Total estratègies afrontament dolor <sup>2</sup>	,373* (.014)		
Cohesió familiar <sup>3</sup>	,339* (.025)		
Identitat familiar <sup>3</sup>			-,303* (.046)

<sup>1</sup>Subescales del qüestionari WHYMPI. <sup>2</sup>Subescales del qüestionari CAD. <sup>3</sup>Subescales de qüestionari

#### ANÀLISI DE LES DIFERÈNCIES SEGONS EL SUBSISTEMA FAMILIAR DEL CUIDADOR PRINCIPAL:

Es realitza la prova *T-student* amb les variables de si hi ha ajuda proporcionada per el marit, per el/s fill/s o per altres familiars.

#### 4.3. Anàlisi de l'ajuda proporcionada pel sistema familiar en pacients amb fibromiàlgia

D'entrada, si ens fixem en la taula 5, podem observar com si hi ha l'ajuda del marit, hi ha variables que tenen unes puntuacions mitjanes significatives respecte si no hi ha és. Les variables significatives són *recolzament social* ( $t=-4,087$ ,  $p=0,001$ ), *respostes sol·lícites i distractores* ( $t=-2,759$ ,  $p=0,011$ ), *respostes punitives* ( $t=2,180$ ,  $p=0,035$ ), *catarsis* ( $t=2,598$ ,  $p=0,013$ ), *cohesió familiar* ( $t=-3,109$ ,  $p=0,003$ ), *optimisme familiar* ( $t=-2,617$ ,  $p=0,012$ ), *normes familiars* ( $t=-2,431$ ,  $p=0,019$ ), *identitat familiar* ( $t=-2,589$ ,  $p=0,013$ ), *estratègies d'afrontament familiar* ( $t=-2,890$ ,  $p=0,006$ ) i *total EFF* ( $t=-3,001$ ,  $p=0,004$ ).

**Taula 5:**  
*T-student Ajuda marit*

	$\bar{X}$	DE	t	p
<b>Recolzament social<sup>1</sup></b>				
No ajuda marit	3,108	1,18	-4,087	,001
Si ajuda marit	4,540	1,128		
<b>Respostes sol·lícites i distractores<sup>1</sup></b>				
No ajuda marit	1,797	1,817	-2,759	,011
Si ajuda marit	3,138	1,103		
<b>Respostes punitives<sup>1</sup></b>				
No ajuda marit	2,052	1,271	2,180	,035
Si ajuda marit	1,181	1,328		
<b>Catarsis<sup>2</sup></b>				
No ajuda marit	9,059	4,956	2,598	,013
Si ajuda marit	5,111	4,878		
<b>Cohesió familiar<sup>3</sup></b>				
No ajuda marit	18,177	3,877	-3,109	,003
Si ajuda marit	21,897	3,940		
<b>Optimisme familiar<sup>3</sup></b>				
No ajuda marit	10,647	1,935	-2,617	,012
Si ajuda marit	12,414	2,353		
<b>Normes familiars<sup>3</sup></b>				
No ajuda marit	6,000	3,041	-2,431	,019
Si ajuda marit	7,656	1,587		
<b>Identitat familiar<sup>3</sup></b>				
No ajuda marit	43,353	8,381	-2,589	,013
Si ajuda marit	50,253	8,914		
<b>Estratègies afrontament familiar<sup>3</sup></b>				
No ajuda marit	23,177	4,773	-2,890	,006
Si ajuda marit	27,345	4,693		
<b>Total EFF<sup>3</sup></b>				
No ajuda marit	143,118	23,987	-3,001	,004
Si ajuda marit	166,816	26,858		

<sup>1</sup>Subescales del qüestionari WHYMPI. <sup>2</sup>Subescales del qüestionari CAD. <sup>3</sup>Subescales de qüestionari EFF.

#### 4.3. Anàlisi de l'ajuda proporcionada pel sistema familiar en pacients amb fibromiàlgia

A continuació, a la taula 6 veiem com les pacients que tenen ajuda per part del/s seu/s fill/s, també presenten una mitjana inferior en *respostes punitives* (T=2,405, p=0,020), i superiors en *activitats socials i lúdiques* (T=-2,109, p=0,041), *recerca d'informació* (T=-1,955, p=0,049), *cohesió familiar* (T=-2,113, p=0,040), *recolzament familiar extern* (T=-2,268, p=0,033), *compromís familiar* (T=-2,143, p=0,028), *identitat familiar* (T=-2,677, p=0,010), *total EFF* (T=-2,042, p=0,047) i mesos de baixa (T=-2,212, p=0,36).

**Taula 6:**

*T-student Ajuda fills*

	$\bar{X}$	DE	T	p
<b>Respostes punitives<sup>1</sup></b>				
No ajuda fills	1,871	1,390	2,405	,020
Si ajuda fills	0,931	1,124		
<b>Activitats socials i lúdiques<sup>1</sup></b>				
No ajuda fills	1,520	0,993	-2,109	,041
Si ajuda fills	2,181	1,102		
<b>Recerca d'informació<sup>2</sup></b>				
No ajuda fills	12,500	6,345	-1,955	,049
Si ajuda fills	15,750	4,229		
<b>Cohesió familiar<sup>3</sup></b>				
No ajuda fills	19,444	4,432	-2,113	,040
Si ajuda fills	22,053	3,628		
<b>Recolzament familiar extern<sup>3</sup></b>				
No ajuda fills	10,185	3,732	-2,268	,033
Si ajuda fills	12,421	2,815		
<b>Compromís familiar<sup>3</sup></b>				
No ajuda fills	15,198	3,687	-2,143	,028
Si ajuda fills	17,316	2,647		
<b>Identitat familiar<sup>3</sup></b>				
No ajuda fills	44,827	9,272	-2,677	,010
Si ajuda fills	51,790	7,757		
<b>Total EFF<sup>3</sup></b>				
No ajuda fills	25,519	5,177	-2,042	,047
Si ajuda fills	26,211	5,084		
<b>Mesos de baixa</b>				
No ajuda fills	43,522	36,133	-2,212	,036
Si ajuda fills	78,611	59,212		

<sup>1</sup>Subescales del qüestionari WHYMPI. <sup>2</sup>Subescales del qüestionari CAD. <sup>3</sup>Subescales de qüestionari EFF.

En última instància, s'analitzen si hi ha diferències significatives entre les mitjanes de les persones que reben ajuda del marit i fills de les que no (taula 7). Els resultats mostren com les persones que tenen ajuda del marit i fills tenen una mitjana significativament inferior de la variable *respostes punitives* (T=2,264, p=0,029). En

#### 4.3. Anàlisi de l'ajuda proporcionada pel sistema familiar en pacients amb fibromiàlgia

canvi, aquestes mateixes persones tenen una mitjana significativament superior en les variables *activitats socials i lúdiques* (T=-3,022, p=0,004), *cohesió familiar* (T=-2,951, p=0,005), *recolzament familiar extern* (T=-2,481, p=0,017), *optimisme familiar* (T=-2,555, p=0,014), *compromís familiar* (T=-2,662, p=0,012), *comunicació* (T=2,819, p=0,007), *identitat familiar* (T=-4,129, p=0,001), *estratègies d'afrontament familiar* (T=-2,301, p=0,026, *total EFF* (T=-3,261, p=0,022) i mesos de baixa (T=-2,942, p=0,005).

**Taula 7:**

*T-student: Ajuda marit i fills*

	$\bar{X}$	DE	T	p
<b>Respostes punitives<sup>1</sup></b>				
No ajuda marit i fills	1,761	1,136	2,264	0,029
Si ajuda marit i fills	0,771	1,131		
<b>Activitats socials i lúdiques<sup>1</sup></b>				
No ajuda marit i fills	1,517	0,992	-,3,022	0,004
Si ajuda marit i fills	2,521	0,984		
<b>Cohesió familiar<sup>3</sup></b>				
No ajuda marit i fills	19,500	4,315	-2,951	0,005
Si ajuda marit i fills	23,417	2,575		
<b>Recolzament familiar extern<sup>3</sup></b>				
No ajuda marit i fills	10,382	3,701	-2,481	0,017
Si ajuda marit i fills	13,167	1,899		
<b>Optimisme familiar<sup>3</sup></b>				
No ajuda marit i fills	11,265	2,300	-2,555	0,014
Si ajuda marit i fills	13,167	1,946		
<b>Compromís familiar<sup>3</sup></b>				
No ajuda marit i fills	15,480	3,650	-2,662	0,012
Si ajuda marit i fills	17,750	2,006		
<b>Comunicació<sup>3</sup></b>				
No ajuda marit i fills	10,412	2,765	-2,819	0,007
Si ajuda marit i fills	12,833	1,801		
<b>Identitat familiar<sup>3</sup></b>				
No ajuda marit i fills	45,363	9,307	-4,129	0,001
Si ajuda marit i fills	54,333	5,105		
<b>Estratègia d'afrontament familiar<sup>3</sup></b>				
No ajuda marit i fills	24,824	5,231	-2,301	0,026
Si ajuda marit i fills	28,583	3,554		
<b>Total EFF<sup>3</sup></b>				
No ajuda marit i fills	150,784	28,059	-3,261	0,022
Si ajuda marit i fills	178,667	15,216		
<b>Mesos de baixa</b>				
No ajuda fills	46,133	41,747	-2,942	0,005
Si ajuda fills	93,818	56,494		

<sup>1</sup>Subescales del qüestionari WHYMPI. <sup>2</sup>Subescales del qüestionari CAD. <sup>3</sup>Subescales de qüestionari EFF.

## DISCUSSION

Hi ha nombrosos estudis que apunten que la família influeix en l'experiència de dolor de les persones amb fibromiàlgia, com també en les estratègies d'afrontament del dolor que utilitzaran (Barrón et al., 1988; Crook et al., 1984; Gil et al., 1987; Moiola i Merayo, 2005; Ramírez-Maestre et al., 2001). És per això que aquest estudi ha pretès aprofundir sobre aquestes variables.

D'entrada, la primera hipòtesis que es va proposar és com més *severitat de dolor* experimenti la persona amb fibromiàlgia, menys estratègies d'afrontament del dolor i pitjor estil de funcionament familiar tindrà. Com es pot veure als resultats, per una banda, amb les subescales del mateix qüestionari WHYPMI, ens hem trobat que amb la variable *severitat del dolor* hi havia una correlació positiva amb *interferència*, *recolzament social* i *emocionalitat negativa*. Pel que fa al qüestionari CAD, destaca el fet de que cap variable correlaciona amb *severitat del dolor*, a diferència del qüestionari EFF que correlacionen negativament les variables *comunicació*, *identitat familiar*, *estratègies d'afrontament familiar* i *total EFF*. Aquests resultats concorden amb l'estudi de Thieme et al. (2004), el qual mostra com el dolor té una relació amb nivells més alts d'ansietat i d'interferència a la vida diària. El fet de que cap estratègia d'afrontament al dolor correlacioni amb *severitat del dolor* ens indica que no tindrien una relació directe, a diferència del que apuntaven Kerns et al. (2002). Això ho podríem atribuir a que les persones amb fibromiàlgia no sabrien fer un bon ús de les estratègies d'afrontament al dolor, tal i com argumentaven Kashikar-Zuck et al. (2002) en el seu estudi. Pel que fa a la família, observem que davant la presència de dolor, disminueixen els nivells de comunicació, identitat familiar, estratègies d'afrontament familiar i la puntuació total. Això aniria en concordança amb la idea de que els pacients aprenen estratègies d'afrontament que han après dels familiars (Bergman, 2005). Per tant, es confirmaria el que apunten Assefi et al. (2003) que a més dolor, hi ha pitjor funcionament social, en aquest cas familiar, a més d'una pitjor adaptació a la malaltia. Pel que fa a la *comunicació* familiar observem com aquesta és més baixa quan hi ha nivells més alts de dolor. Aquest fet podria relacionar-se amb l'estudi de Ullrich et al. (2014), el qual relaciona els problemes comunicatius de la parella amb les opinions contraposades dels dos membres pel que fa a la interferència del dolor, la qual és més severa si el pacient comunica més problemes comunicatius. En definitiva, davant d'aquests resultats podem afirmar una part de la nostra hipòtesis de que a més dolor, hi ha un pitjor estil de funcionament familiar i a més podem concretar com

#### 4.3. Anàlisi de l'ajuda proporcionada pel sistema familiar en pacients amb fibromiàlgia

és. Però no podem afirmar l'altre part de la hipòtesis de que amb més dolor, hi hagin pitjors estratègies d'afrontament al dolor.

En segon lloc, la següent hipòtesis proposada era precedida pel debat actual que hi ha sobre si el *recolzament social* o el tipus d'ajuda rebuts són beneficiosos, tal com recolzarien estudis de Montoya et al. (2005), o no, com apuntaria Salgueiro et al. (2009). Per poder-ho observar amb més deteniment, ens proposàvem estudiar si hi havia relació entre l'autopercepció de *recolzament social* i diferents tipus de respostes (*distractores i sol·lícites i punitives*) del cuidador principal. De l'anàlisi dels resultats, podem veure com un alt *recolzament social* està relacionat amb la presència de puntuacions més altes en *respostes distractores i sol·lícites* del cuidador principal, a més de correlacions també positives amb *interferència, severitat del dolor, emocionalitat negativa, total estratègies afrontament al dolor i cohesió familiar*. Aquestes variables d'*interferència, severitat del dolor i respostes sol·lícites* també s'ha vist que estan relacionades amb un perfil més ansiós (Thieme et al., 2004). Pel què fa al tipus de respostes del cuidador principal, veiem com les *distractores i sol·lícites*, només correlacionen amb *recolzament social*, mentre que les *punitives* correlacionen positivament amb *tasques domèstiques exteriors i catarsis* i negativament amb *autoafirmació i identitat familiar*. Aquests resultats concorden amb el que apuntava Salgueiro et al. (2009) i Gil et al. (1987), de que amb la presència d'un *recolzament sol·lícit* hi ha més *severitat del dolor*. També hi ha més dolor si hi ha *respostes sol·lícites* (Crook et al., 1984; Ramírez-Maestre et al., 2001). Davant d'aquestes dades, podem afirmar que les persones amb més *recolzament social* presenten més *interferència, severitat del dolor i emocionalitat negativa*, per tant, tindran més deteriorament físic, psicològic i social, així com també afirmar que per les persones amb fibromiàlgia el *recolzament social* és tradueix amb que la família tingui més cohesió. Pel què fa al tipus de respostes, si aquestes són *sol·lícites i distractores* tenen més *recolzament social*; i si són *punitives* realitzen més *tasques domèstiques exteriors*, pitjors *estratègies d'afrontament* i afectació a la *identitat i cohesió familiar*. Pel què fa a les *respostes punitives*, aquests resultats concorden amb els de Ghavidel-Parsa et al. (2015), ja que veiem com tenen pitjors estratègies d'afrontament al dolor i pitjor identitat familiar. Però no concorden amb que tenen menys vitalitat i energia, ja que realitzen més *tasques domèstiques exteriors*.

I, finalment, en tercer lloc ens hem preguntat si hi ha diferències en les pacients, segons quin subsistema familiar ocupi el seu cuidador principal. Els resultats ens mostren

#### 4.3. Anàlisi de l'ajuda proporcionada pel sistema familiar en pacients amb fibromiàlgia

que el subsistema familiar que proporciona ajuda a la persona amb FM condiciona l'experiència de dolor, les estratègies d'afrontament al dolor i les característiques de la pròpia família. Si l'ajuda ve del sistema marital, les pacients tenen una mitjana significativament més alta en les puntuacions de *recolzament social*, *respostes sol·lícites i distractores*, *cohesió familiar*, *optimisme familiar*, *normes familiars*, *identitat familiar*, *estratègies d'afrontament familiars* i *total EFF*. I una mitjana significativament més baixa en *respostes punitives* i l'estratègia d'afrontament *catarsis*. A partir d'aquestes dades, podem observar com les pacients perceben que aquesta ajuda dels marits ve donada per *respostes sol·lícites i distractores* i no tant per *respostes punitives*, al igual que els resultats del perfil ansiós de Thieme et al. (2004), el qual està relacionat amb més *respostes sol·lícites* i menys *respostes punitives*. A més, observem com les ajuda a tenir menys descontrol davant del dolor amb la disminució de la utilització de l'estratègia d'afrontament al dolor passiva *catarsis*. Com ja hem comentat amb anterioritat, Camacho i Anarte (2001) afirmen que l'estratègia de *distracció* és la que proporciona un millor benestar entre els pacients, és per això que el tipus de resposta de distracció donada per els marits seria en un principi la més adequada. A la vegada, que aquesta estratègia sigui promoguda externament i no internament, ens podria fer pensar que les pacients tenen un major locus de control extern, tal i com ja apuntava Shuster et al. (2009). Aquest tipus d'ajuda, també mobilitza més estratègies d'afrontament familiar que concorden amb que també es percebi un major *recolzament social*, i tot això es tradueixi amb un major *optimisme familiar*. Aquest fet estaria en desacord amb Preece i Sandberg (2005), on diuen que els problemes de salut causen més demanda de recursos familiars, menys suport i menys robustesa i més estres familiar.

Pel què fa a les pacients que l'ajuda els ve donada pel sistema filial veiem com realitzen més *activitats socials i lúdiques*, per tant, tenen una millor adaptació social. També observem que la estratègia d'afrontament al dolor més utilitzada és la *recerca d'informació*, que és una estratègia activa, per tant, un locus de control més intern perquè depèn d'elles mateixes. Per tant, el sistema filial propiciaria que les pacients siguin més actives, al contrari de l'estudi de Moioli i Merayo (2005) on deien que la majoria de famílies intenten que els pacients siguin passius, i per tant, un pitjor funcionament general. També ens sembla significatiu que l'ajuda del sistema filial tinguin una puntuació més alta en acumular més mesos de baixa. Això seria una dada que ens indicaria que tot i que tenen més bones estratègies d'afrontament al dolor, *recolzament*



#### 4.3. Anàlisi de l'ajuda proporcionada pel sistema familiar en pacients amb fibromiàlgia

*familiar extern* i tenen una millor adaptació social, això no són elements que les ajudi en la seva recuperació física, però sí social.

Quan l'ajuda prové dels dos subsistemes es millora l'estil de funcionament familiar, l'activitat social i disminueixen les estratègies d'afrontament passives, tot i així, continua estant present una puntuació més alta en mesos de baixa, fet que, com hem dit anteriorment, no els ajuda en la seva recuperació física. Així doncs podríem pensar que l'ajuda que perceben no està relacionada amb la disminució de dolor. Si aprofundim en l'estil de funcionament familiar, veiem que la *comunicació* és un dels factors que millora si hi ha l'ajuda dels dos subsistemes. De manera que ho podríem relacionar amb el fet de que quan hi ha una millor congruència emocional, també milloren les interaccions interpersonals positives, hi ha més satisfacció en les relacions i, fins hi tot, el cònjuge pot reconèixer els símptomes del pacient (Ullrich et al., 2014).

La principal limitació d'aquest estudi ha sigut la dificultat per accedir a la mostra. Com a conseqüència, creiem que la mida de la mostra podria haver influït en què els resultats estadístics no siguin tant potents com en un principi s'hauria volgut. De tota manera, creiem que tot i les dificultats, els resultats obtinguts són suficientment sòlids per a ser tinguts en compte en aquest camp.

En futures investigacions, seria interessant seguir investigant amb la família de les persones amb fibromiàlgia, concretament veure en quines àrees familiars hi ha una major distorsió de la percepció per part dels malalts. També seria interessant realitzar nous programes d'intervenció amb persones amb fibromiàlgia que involucressin el sistema familiar, ja que com ha mostrat aquest estudi la família influeix en la percepció de severitat de dolor i en les estratègies d'afrontament en les persones que pateixen fibromiàlgia.

## REFERÈNCIES

- Assefi, N. P., Coy, T. V., Uslan, D., Smith, W. R., i Buchwald, D. (2003). Financial, Occupational, and Personal Consequences of Disability in Patients with Chronic Fatigue Syndrome and Fibromyalgia Compared to Other Fatiguing Conditions. *The Journal of Rheumatology Northwest Counseling Associates*; 30(4), 804–808.
- Barrón, A., Lozano, P., i Chacón, F. (1988). Apoyo social y Autoayuda. In A. Martín, C.

#### 4.3. Anàlisi de l'ajuda proporcionada pel sistema familiar en pacients amb fibromiàlgia

F, i M. M (Eds.), *Psicología Comunitaria* (Visor). Madrid.

Bergman, S. (2005). Psychosocial aspects of chronic widespread pain and fibromyalgia. *Disability and Rehabilitation*, 27(12), 675–683. <https://doi.org/10.1080/09638280400009030>

Bradley, L. A., Richter, J. E., Scarinci, I. C., Haile, J. M., i Schan, C. A. (1992). Psychosocial and Psychophysical Assessments of Patients With Unexplained Chest Pain. *The American Journal of Medicine*, 92(5A), 65–73.

Brown, G., Nicassio, P., i Wallston, K. (1989). Pain coping strategies and depression in rheumatoid arthritis. *Journal of Consulting And*, 57(5), 652–657.

Camacho, L., i Anarte, M. T. (2001). importancia de las creencias en la modulación del dolor crónico: concepto y evaluación. *Apuntes de Psicología*, 19(3), 453–470.

Crook, J., Rideout, E., i Browne, G. (1984). The prevalence of pain in a general population. *Pain*, 18, 299–314.

Dunst, C., Trivette, C., i Deal, A. (1989). *Principles and guidelines for practice*. Cambridge: MA: Brookline Books. <https://doi.org/10.1080/03086530701667625>

Ferrer, V., González-Barrón, R., i Manassero, M. A. (1993). El West Haven Yale Multidimensional Pain Questionnaire: un instrumento para evaluar al paciente con dolor crónico. *Dolor*, 8(JANUARY), 153–160.

Finset, A., Stensrud, T. L., Holt, E., Verheul, W., i Bensing, J. (2011). Electrodermal activity in response to empathic statements in clinical interviews with fibromyalgia patients. *Patient Education and Counseling*, 82(3), 355–360. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2010.12.029>

Fordyce, W. E. (1984). Behavioural science and chronic pain. *Postgrad. Med. Journ.*, 60(December), 865–868. <https://doi.org/10.1136/pgmj.60.710.865>

Ghavidel-Parsa, B., Maafi, A. A., Aarabi, Y., Haghdoost, A., Khojamli, M., Montazeri, A., ... Bidari, A. (2015). Correlation of invalidation with symptom severity and health status in fibromyalgia. *Rheumatology*, 54, 482–486. <https://doi.org/10.1093/rheumatology/keu355>

Gil, K. M., Keefe, F. J., Crisson, J. E., i Van Dalfsen, P. J. (1987). Social support and pain

#### 4.3. Anàlisi de l'ajuda proporcionada pel sistema familiar en pacients amb fibromiàlgia

behavior. *Pain*, 29(2), 209–217. [https://doi.org/10.1016/0304-3959\(87\)91037-2](https://doi.org/10.1016/0304-3959(87)91037-2)

González, V., Ramírez-Maestre, C., i Herrero, A. (2007). Inteligencia emocional, Personalidad y afrontamiento en pacientes con dolor crónico. *Revista Mexicana de Psicología*, 24(2), 185–195.

Kashikar-Zuck, S., Vaught, M. H., Goldschneider, K. R., Graham, T. B., i Miller, J. C. (2002). Depression, coping, and functional disability in juvenile primary fibromyalgia syndrome. *Journal of Pain*, 3(5), 412–419. <https://doi.org/10.1054/jpai.2002.126786>

Kerns, R. D., Rosenberg, R., i Otis, J. D. (2002). Self-appraised problem solving and pain-relevant social support as predictors of the experience of chronic pain. *Annals of Behavioral Medicine: A Publication of the Society of Behavioral Medicine*, 24(2), 100–105. [https://doi.org/10.1207/S15324796ABM2402\\_06](https://doi.org/10.1207/S15324796ABM2402_06)

Kerns, R. D., Turk, D. C., i Rudy, T. E. (1985). The West Haven-Yale Multidimensional Inventory (WHYMPI). *Pain*, 23, 345–356.

López Espino, M., Gozalo Palomares, A., Mingote Adán, J. C., i Borobia Fernández, C. (2008). Indicadores bioquímicos y pruebas isométricas en fibromiàlgia. *Med Segur Trab*, 54(213), 47–66.

Marcus, D. a, Richards, K. L., Chambers, J. F., i Bhowmick, A. (2013). Fibromyalgia family and relationship impact exploratory survey. *Musculoskeletal Care*. <https://doi.org/10.1002/msc.1039>

Moioli, B., i Merayo, L. (2005). Efectos de la intervención psicológica en dolor y el estado emocional de personas con fibromiàlgia. *Rev. Soc. Esp. Dolor*, 12(8), 476–484.

Montoya, P., Pauli, P., Batra, A., i Wiedemann, G. (2005). Altered processing of pain-related information in patients with fibromyalgia. *European Journal of Pain*, 9(3), 293–303. <https://doi.org/10.1016/j.ejpain.2004.07.012>

Polaino Lorente, A., i Martínez Cano, P. (1996). E. F. F.: (escala de estilos de funcionamiento familiar): cuadernillo de preguntas. Navarra: Universidad de Navarra.

Preece, J. C., i Sandberg, J. G. (2005). Family resilience and the management of fibromyalgia: implications for family therapists. *Contemporary Family Therapy*,

#### 4.3. Anàlisi de l'ajuda proporcionada pel sistema familiar en pacients amb fibromiàlgia

27(4), 559–576. <https://doi.org/10.1007/s10591-005-8242-x>

Ramírez-Maestre, C., Esteve-Zarazaga, R., i López-Martínez, A. E. (2001). Neuroticismo, afrontamiento y dolor crónico. *Anales de Psicología*, 17, 129–138.

Reich, J. W., Olmsted, M. E., i Van Puymbroeck, C. M. (2006). Illness uncertainty, partner caregiver burden and support, and relationship satisfaction in fibromyalgia and osteoarthritis patients. *Arthritis Care and Research*, 55(1), 86–93. <https://doi.org/10.1002/art.21700>

Salgueiro, M., Buesa, I., Aira, Z., Montoya, P., Bilbao, J., i Azkue, J. J. (2009). Valoración de factores sociales y clínicos en el síndrome de fibromiàlgia. *Revista de La Sociedad Espanola Del Dolor*, 16(6), 323–329. [https://doi.org/10.1016/S1134-8046\(09\)72540-6](https://doi.org/10.1016/S1134-8046(09)72540-6)

Shuster, J., McCormack, J., Pillai Riddell, R., i Toplak, M. E. (2009). Understanding the psychosocial profile of women with fibromyalgia syndrome. *Pain Research & Management: The Journal of the Canadian Pain Society*, 14(3), 239–245.

Soriano, J., i Monsalve, V. (2002). CAD: Cuestionario de afrontamiento ante el dolor crónico. *Revista de La Sociedad Espanola Del Dolor*, 9(1), 13–22.

Soucase, B., Monsalve, V., Soriano, J. F., i Andrés, J. de. (2004). Estrategias de afrontamiento ante el dolor y calidad de vida en pacientes diagnosticados de fibromiàlgia. *Revista de La Sociedad Española Del Dolor*, 11(6), 353–359.

Thieme, K., Turk, D. C., i Flor, H. (2004). Comorbid Depression and anxiety in fibromyalgia syndrome: Relationship to somatic and psychosocial variables. *Psychosomatic Medicine*, 66(6), 837–844. <https://doi.org/10.1097/01.psy.0000146329.63158.40>

Torre, F., Martín-Corral, J., Callejo, A., Gómez-Vega, C., La Torre, S., Esteban, I., ... Arizaga, A. (2008). Calidad de vida relacionada con la salud y estrategias de afrontamiento ante el dolor en pacientes atendidos por una de tratamiento del dolor. *Revista De La Sociedad Española Del Dolor*, 2, 83–93.

Ullrich, A., Hauer, J., i Farin, E. (2014). Communication preferences in patients with fibromyalgia syndrome: descriptive results and patient characteristics as predictors. *Patient Preference and Adherence*, (8), 135–146.

#### 4.3. Anàlisi de l'ajuda proporcionada pel sistema familiar en pacients amb fibromiàlgia

Van Houdenhove, B., Neerinckx, E., Lysens, R., Vertommen, H., Van Houdenhove, L., Onghena, P., ... D'Hooghe, M.-B. (2001). Victimization in chronic fatigue syndrome and fibromyalgia in Tertiary Care: A Controlled Study on Prevalence and Characteristics. *Psychosomatics*, 42(1), 21–28.



#### 4.4. Estudi pilot: Anàlisi de clústers

4.4. Estudi pilot: Anàlisi de clústers de síndromes de dolor crònic basat en variables psicològiques i del dolor

### **Estudi pilot: Anàlisi de clústers a partir de variables psicològiques i del dolor de Fibromiàlgia, Lumbàlgia i Controls.**

Anna Ayza-Puig<sup>1</sup>, Noè Rosanas-Boeta, Pedro Montoya<sup>2</sup> i Ignacio Cifre<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitat Ramon Llull, Blanquerna, FPCEE, Barcelona, Espanya.

<sup>2</sup>Universitat de les Illes Balears, Palma de Mallorca, Espanya.

#### **RESUM**

Existeix una alta prevalença d'ansietat i depressió en els diferents tipus de dolor crònic. Davant d'això, ens proposem un estudi pilot per determinar quines variables, psicològiques o del dolor, seran més importants a l'hora de separar grups de Fibromiàlgia (FM), Lumbàlgia (CLBP) i controls (HC) en un anàlisi de clústers a partir d'un Anàlisi de Components Principals (PCA) i d'un Anàlisi Discriminant Lineal (LDA). La mostra està formada per 30 dones amb FM, 20 amb CLBP i 20 controls sans. Els resultats ens mostren com totes les mitjanes de les variables estudiades presenten diferències significatives entre FM, CLBP i HC. Quan no es diferencia per síndromes de dolor crònic, totes les variables correlacionen entre elles, però quan es diferencia les correlacions més destacades en FM serien la de les variables de dolor i ansietat estat i dolor màxim. En canvi, en CLBP destaquen les correlacions de dolor entre depressió i ansietat tret. Pel que fa al PCA i LDA, veiem que obtenim gràfics amb les poblacions més separades quan hi ha la informació tant del dolor com de les variables psicològiques. En conclusió, hi ha una relació entre dolor crònic i depressió i ansietat que ens permet distingir entre diferents tipus de dolor crònic, només a partir de la seva informació.

#### **INTRODUCCIÓ**

Els pacients amb dolor crònic tenen un alt risc de partir trastorns d'ansietat i depressió (Sagheer, Khan i Sharif, 2013). La prevalença del trastorn d'ansietat generalitzada en diferents tipus de dolor crònic com migranya, artritis i dolor d'esquena

#### 4.4. Estudi pilot: Anàlisi de clústers

és del 6,9%, 4,4% i 6,1%, respectivament. En dolor crònic de coll la prevalença de l'ansietat és d'un 68,4% i de la depressió d'un 55,7% (Elbinoune et al., 2016), en el cas del *Chronic Low Back Pain* (CLBP), la prevalença d'ansietat és d'un 55% i de depressió un 48,5% (Sagheer et al., 2013), i la de la fibromiàlgia és d'un 32,3% en trastorns d'ansietat i d'un 34,8% en trastorns de l'estat d'ànim. Tot i que aquests percentatges són tres vegades superiors als de la població general (que és d'un 9% i 10%, respectivament), segons Thieme, Turk i Flor (2004) tots els percentatges d'ansietat i depressió dels diferents tipus de dolor crònic són comparables entre ells.

Com ja s'ha dit en altres estudis, hi ha diferents subtipus de dolor crònic. En un estudi basat en anàlisis per clústers es va separar una mostra de pacients amb dolor crònic d'edat avançada en dos blocs en funció de la intensitat del dolor, expansió del dolor, ansietat, depressió i catastrofització del dolor (Dragioti, Larsson, Bernfort, Levin, i Gerdle, 2017).

A Thieme et al. (2004), es van classificar les persones amb FM en tres subgrups depenent dels trastorns psicològics presents en l'eix I del DSM: les que presenten ansietat, les que presenten trastorns de l'estat d'ànim i les que no presenten simptomatologia. D'una banda, un 68% dels que pateixen ansietat, presenten símptomes d'estrès post-traumàtic (dels quals un 64,7% han patit abús sexual i un 38,2% abús físic), juntament amb nivells més baixos de depressió, més símptomes físics i més intensitat de dolor, així com també una alta puntuació en respostes sol·lícites i comportaments evitatius, respecte els altres dos grups. D'altra banda, els pacients amb trastorns de l'estat d'ànim, també presentaven més distrés afectiu i respostes punitives, i menys puntuació en ansietat, símptomes físics, severitat del dolor i respostes distractores. D'aquesta manera, es veu com el tipus de resposta dels cuidadors principals afecta a les estratègies d'afrontament i a l'adaptació del dolor. A més, també van veure com la severitat del dolor i la interferència pot no estar significativament relacionada amb la comorbiditat psiquiàtrica.

D'altra banda, altres estudis si que han observat que hi ha una comorbiditat entre dolor crònic i ansietat i/o depressió, ja que la severitat del dolor i la percepció de deshabilitat augmenta amb la presència del dolor. Una possible explicació seria que tant dolor com trastorns d'ansietat i depressió comparteixen les mateixes rutes patofisiològiques. Això fa que les persones que pateixen una comorbiditat entre dolor crònic i ansietat i/o depressió se'ls quedi alterada aquesta ruta de modulació del dolor



#### 4.4. Estudi pilot: Anàlisi de clústers

central, encara que remetin els trastorns (Csupak, Sommer, Jacobsohn i El-Gabalawy, 2018; De Heer et al., 2014). Altres estudis demostren com a més de mantenir-se la comorbilitat d'ansietat i depressió, aquesta serà més alta en FM que no en lumbàlgia (CLBP) i Artritis reumatoide. A més, els pacients de FM puntuen més alt que LBP i RA en sentir emocions negatives (PANAS-AN), en percepció de malaltia i menys qualitat de vida (Capraro et al., 2012). En aquest sentit, també s'ha observat com en dolor crònic, depressió i problemes del son, hi ha hagut una alteració dels nivells de serotonina, de citoquines, factor neurotròfic derivat del cervell, entre altres transmissors (Boakye et al., 2016).

Una altra diferència entre FM i CLBP és la narració del seu estat de salut. Per una banda, les persones amb FM presenten càrregues psicològiques més altes, connotacions dramàtiques i èmfasi en qüestions de legitimitat. En canvi, en les persones amb CLBP expressen desgast, plor i ineficàcia del tractament (Cedraschi et al., 2012).

Tenint en compte que tant les variables de dolor com psicològiques tenen un pes important en els síndromes de dolor crònic, en aquest estudi ens proposem estudiar quines variables seran més importants a l'hora de separar els grups de FM, CLBP i controls.

## **MÈTODE**

### **PARTICIPANTS:**

Per realitzar aquest estudi s'ha utilitzat una mostra de 30 dones diagnosticades de fibromiàlgia, 20 dones amb CLBP i 20 dones sanes, totes elles diagnosticades per la Unidad de Investigación y Diagnóstico Neuropsicológico del Dolor Crónico (UNIDOC) de la Universitat de les Illes Balears (UIB). També se les va fer llegir i explicar el full d'informació de l'estudi i signar el full de consentiment informat, com també contestar els qüestionaris BDI, STAI-Estado i rasgo i PANAS.

### **INSTRUMENTS:**

A les participants de l'estudi se'ls va fer contestar els següents instruments:

- *Beck Depression Inventory II (BDI-II)*: va ser realitzat per (Beck, Steer i Brown (1996) i adaptada a l'espanyol per Sanz, Perdigón i Vázquez (2003). L'inventari

#### 4.4. Estudi pilot: Anàlisi de clústers

mesura una dimensió general de la depressió a partir dels factors cognitiu-afectiu i del somàtic-motivacional.

- *State Trait Anxiety Inventori* (STAI): va ser realitzat per Spielberger, Gorsuch i Lushene (1970) i adaptat a l'espanyol per (Guillén-Riquelme i Buéla-Casal, 2011). L'objectiu d'aquest qüestionari és mesurar l'ansietat com a factor de personalitat (*rasgo*) i com a ansietat ambiental en un moment determinat (*estado*).
- Visual Analogue Scale (VAS): Escala creada per Scott i Huskisson (1976) que té l'objectiu d'avaluar el dolor que sent el pacient en un moment determinat. En aquest estudi s'ha demanat el dolor màxim (Pain Max), la mitjana de dolor que sentien (Pain Mean) i el dolor que sentien en el moment present que se'ls avaluava (Pain Now).
- *Positive and Negative Affect Schedule* (PANAS): Va ser creada per Watson, Clark i Tellegen (1988) i s'ha utilitzat l'adaptació a l'espanyol realitzada per López-Gómez, Hervás i Vázquez (2015). Aquesta escala té l'objectiu d'avaluar l'afecte a partir de dues subescales: *Afecto positivo* (AP) i *Afecto negativo* (AN).

#### PROCEDIMENT:

L'anàlisi de les dades obtingudes pels qüestionaris han sigut analitzades amb el programa IBM® SPSS® Statistics versió 20.0.0 i amb models desenvolupats en *Python* i més concretament fent servir els paquets *NumPy* (Olip, 2006), *scikit-learn* (Pedregosa et al., 2011), *Matplotlib* (Hunter, 2007), *IPython* (Perez i Granger, 2007) i *Pandas* (McKinney, 2010; Oliphant, 2007; Perez i Granger, 2007).

Es va realitzar un anàlisi descriptiu de les dades i, seguidament, es va fer una matriu de correlació entre les variables psicològiques de BDI, STAI-E, STAI-R, PANAS AP i PANAS AN, i les de dolor Pain Max, Pain Mean i Pain Now, per tal d'observar en quina mesura estaven relacionades entre elles per síndromes i amb tota la mostra sense separació de categories.

A partir de les dades psicològiques i de dolor s'han fet tres Anàlisi de Components Principals (PCA) (Jolliffe, 2002) per transformar les variables originals a unes noves variables on no hi ha correlació entre elles. Aquestes variables noves, són les anomenades components principals, i són una transformació lineal de les dades originals en un espai nou on cada component és ortogonal als altres, és a dir, que no correlacionen entre ells. En aquest espai nou el primer component captura la major variància del conjunt de dades

#### 4.4. Estudi pilot: Anàlisi de clústers

originals i va decreixent en cada component successiu, de manera que podem veure de com es reparteix la variància de la informació. Així doncs, l'objectiu del PCA és la reducció de la dimensionalitat per tal de reduir les dades redundants i quedar-nos amb quines d'elles tenen més pes en el conjunt de la mostra, així com també poder representar-les d'una manera més visual per tal de fer una exploració de les dades de forma més còmode a canvi de perdre una part de la informació original.

Per abordar millor la separabilitat dels grups utilitzarem un mètode de reducció de la dimensionalitat com és l'Anàlisi Discriminant Lineal (LDA) (Duda, Hart i Stork, 2001). L'LDA és una tècnica de reducció de dimensionalitat de dades com el PCA, però a diferència d'aquest, l'LDA intenta modelar de forma explícita la diferència entre les classes de dades a partir del nombre d'eixos que s'especifiquin. Això significa que s'especifica al programa quin síndrome té cada individu que s'introdueix al sistema i aquest et determina quines combinacions de variables són més determinants per separar els grups que s'han especificat. Amb l'LDA *Scikit-learn* de Python sempre obtindrem un nombre de variables igual al nombre de categories menys una. Una representació gràfica de les dades projectades en el nou espai ens ajudarà a veure com de separables linealment són entre elles.

Per fer els anàlisis s'utilitza la llibreria *Scikit-learn* i la *matplotlib* per a les gràfiques, ambdues del llenguatge de programació *Python*.

## RESULTATS

### DESCRIPTIUS:

Com es pot observar a la taula 1, la puntuació de les variables psicològiques del BDI i de STAI-E i STAI-R és superior en FM que en CLBP i, a la vegada, aquesta és superior a la dels HC. Pel que fa als afectes positius (PANAS AP) veiem com els HC tenen una puntuació més gran que CLBP i aquests, més gran que FM. També observem com la puntuació dels afectes negatius (PANAS AN) és inversament proporcional a la dels positius en les tres poblacions. Pel que fa a les variables de dolor podem observar com totes elles són més elevades en la població de FM que no en la de CLBP. En el cas de HC, al tractar-se del grup control no puntuen en dolor.

#### 4.4. Estudi pilot: Anàlisi de clústers

També es va realitzar una comparació de les mitjanes de les variables estudiades entre els diferents síndromes. Cal esmentar que en el cas de les variables psicològiques es realitza una Anova, ja que disposàvem que tres grups de dades, mentre que en el de les variables de dolor, es realitza una T-student, perquè només es tenien dades de dolor dels dos síndromes de dolor crònic. En totes les comparacions s'han observat diferències significatives (vegeu taula 1).

**Taula 1:**  
*Descriptius de la mostra i comparació de mitjes*

Variables	FM (N=30)		CLBP (N= 20)		HC (N=20)		Anova/T-sudent	
	X	SD	X	SD	X	SD	F/t	p
BDI	26,733	12,106	16,2	11,615	4,4	6,747	26,275	0,001
STAI-E	30,414	12,232	21,9	12,294	13,4	7,93	14,010	0,001
STAI-R	33,586	11,666	25,45	11,601	13,1	7,011	22,683	0,001
PANAS AP	25,345	8,189	29,6	8,84	35,55	6,367	9,976	0,001
PANAS AN	23,48	8,261	18,8	8,192	13,5	4,685	10,974	0,001
Pain Max	9,313	1,261	8,15	2,159	-	-	2,175	0,038
Pain Mean	6,583	1,93	5,25	2,049	-	-	2,335	0,024
Pain Now	6,213	2,023	4,6	2,780	-	-	2,376	0,022

#### CORRELACIONS DE LES VARIABLES AMB FM, CLBP I HC:

A continuació, s'ha fet una comparació entre FM, CLBP i HC de les relacions entre les diferents variables estudiades. Com es pot observar a la taula 2, les variables psicològiques de la població amb FM correlacionen totes entre elles. Pel què fa al CLBP, veiem com no hi ha correlació entre STAI-R i PANAS AP ni entre PANAS AP i PANAS AN. I el mateix passa en el cas del HC.

En relació a les variables de dolor, en FM correlacionen totes entre elles, però en CLBP només ho fan Pain Mean i Pain Now. La població HC no té dades, ja que es tracta de la població control.

Referent a les dues categories de variables, viem com en FM, només el STAI-E està relacionada amb Pain Max, mentre que en CLBP, el Pain mean i el Pain now estan relacionades amb el BDI i STAI-R, així com també hi ha una relació entre Pain mean i PANAS AN.

4.4. Estudi pilot: Anàlisi de clústers

**Taula 2:**

*Correlacions de les variables estudiades segons els diferents síndromes*

Síndrome	Variables	BDI	STAI-E	STAI-R	PANAS AP	PANAS AN	Pain Max	Pain Mean	Pain Now
FM	BDI	1							
	STAI-E	0,783**	1						
	STAI-R	0,849**	0,751**	1					
	PANAS AP	-0,703**	-0,585**	-0,581**	1				
	PANAS AN	0,812**	0,772**	0,758**	-0,530**	1			
	PAIN Max		0,491**			0,430*	1		
	Pain Mean						0,546*	1	
	Pain Now					0,403*	0,750**	1	
CLBP	BDI	1							
	STAI-E	0,730**	1						
	STAI-R	0,786**	0,692**	1					
	PANAS AP	-0,727**	-0,568**		1				
	PANAS AN	0,540	0,568**	0,783**		1			
	PAIN Max						1		
	Pain Mean	0,579**		0,626**		0,480*		1	
	Pain Now	0,586**		0,597**			0,712**	1	
HC	BDI	1							
	STAI-E	0,531*	1						
	STAI-R	0,653**	0,759**	1					
	PANAS AP	-0,448*	-0,663**		1				
	PANAS AN	0,728**	0,662**	0,713**		1			
	PAIN Max	-	-	-	-	-	1		
	Pain Mean	-	-	-	-	-	-	1	
	Pain Now	-	-	-	-	-	-	1	

\*\*=p<0,001; \*=p<0,05

#### 4.4. Estudi pilot: Anàlisi de clústers

##### CORRELACIÓ ENTRE VARIABLES:

Seguidament, s'ha analitzat la correlació de les variables entre elles mateixes, però sense separar la mostra per síndromes. Com es pot veure a la taula 3, les variables BDI, STAI-E, STAI-R, PANAS AN, Pain Max, Pain Mean i Pain Now correlacionen positivament entre elles, a diferència de PANAS AP, que correlaciona negativament amb les anteriors.

**Taula 3:**  
*Correlació de les variables estudiades*

	BDI	STAI-E	STAI-R	PANAS AP	PANAS AN	Pain Max	Pain Mean	Pain Now
BDI	1							
STAI-E	0,820**	1						
STAI-R	0,885**	0,817**	1					
PANAS AP	-0,757**	-0,699**	-0,637**	1				
PANAS AN	0,790**	0,770**	0,825**	-0,487**	1			
Pain Max	0,602**	0,473**	0,586**	-0,405**	0,483**	1		
Pain Mean	0,653**	0,539**	0,680**	-0,441**	0,535**	0,827**	1	
Pain Now	0,673**	0,532**	0,677**	-0,434**	0,527**	0,766**	0,909**	1

\*\*=p<0,001

##### ANÀLISI DE COMPONENTS PRINCIPALS (PCA) AMB VARIABLES PSICOLÒGIQUES I DE DOLOR:

Una vegada estudiat com es correlacionen les variables psicològiques i de dolor, passem a realitzar el PCA. Utilitzant la llibreria de *Python Scikit-learn* fem el PCA de les variables psicològiques, de les variables del dolor i de totes les variables juntes.

Primerament, hem realitzat el PCA de les variables psicològiques. Si ens fixem amb la taula 4, podem veure com amb el pes dels 3 primers components ja podem explicar més del 95% de la variància de les dades. En la figura 1A podem observar com queden distribuïts cada un dels subjectes representats en un gràfic de 2 dimensions a partir de les 2 primeres components les quals representen un 91% de la variància. En l'eix horitzontal podem apreciar una diferenciació força clara entre la distribució dels diferents grups. Els subjectes de control es troben més a l'esquerra, valors negatius en l'eix de la primera

#### 4.4. Estudi pilot: Anàlisi de clústers

component principal, mentre que la majoria dels afectats per fibromiàlgia es troben a la dreta, valors positius. Els CLBP es trobarien al mig barrejats entre les altres dues poblacions. Això ho podem interpretar mirant els resultats del pes de cada variable a la taula 5. Veiem que totes les variables es relacionen positivament amb la component 1 corresponent a l'eix horitzontal, amb excepció de la variable PANAS AP. A més, també podem veure com la component 1 està majoritàriament formada per BDI, STAI-E i STAI-R, és a dir, els individus que estigui més cap a la dreta, sobretot tindran puntuacions més altes en ansietat i depressió. Mentre que la component 2 ho està per PANAS AP i PANAS AN, és a dir, com més al centre es trobin els individus, tindran valors més semblants de PANAS AP i PANAS AN. Això ho podem saber, ja que a la taula 5 s'indica quin pes té cada variable original en cada una de les 2 primeres components. Així podem observar que, en general, els afectats per fibromiàlgia tenen aquests valors més alts comparat amb el grup control i també lleugerament superior als afectats per CLBP.

Realitzem PCA amb les variables de dolor Pain Mean, Pain Max i Pain Now, utilitzant la llibreria *scikit-learn* per a *Python*. Trobem que cada component ens aporta la variància que veiem en la taula 4. A la figura 1B trobem la distribució en el pla definit per les dues components principals on podem veure a la part esquerra un únic punt com a control però aquest punt reflecteix la projecció de tots els controls en l'espai i representa tots els individus de l'estudi que no mostren dolor. La població de dolor crònic es distribueix de manera ascendent en diagonal des de la meitat inferior fins a la meitat dreta. Tot i que les dues poblacions estan barrejades entre elles, semblaria que a la part inferior hi hauria més població de CLBP i a la part dreta, més de FM. A partir de la taula 5 podem interpretar que les persones que es trobin més a l'esquerra tenen un dolor global més alt. A l'eix de la component 2, els individus que es troben en la part superior del gràfic corresponen a aquelles que tenen una puntuació més semblant de les tres variables de dolor, mentre que les que es troben en a l'inferior, tenen una puntuació més diferent.

Finalment, realitzem un PCA amb les variables psicològiques i de dolor juntes. Per aconseguir un 90% de la variància necessitem 3 components, tot i que seguirem amb 2 com als altres 2 casos anteriors, per tal de poder continuar representant les dades d'una manera visual. Tot i així, a partir de 2 components tindrem un 83,99% de variància (veure taula 4). En la figura 1C veiem com queden distribuïdes les poblacions. Es veu una separació molt clara entre el grup de control i els pacients de dolor crònic, però les dues poblacions d'aquests últims tornen a quedar altre cop bastant barrejades. Tot i així, com

#### 4.4. Estudi pilot: Anàlisi de clústers

en el darrer PCA, sembla que als extrems hi ha una major concentració de cadascun dels síndromes. Per interpretar-ho, ens fixem en la taula 5 on veiem altre cop que la component 1 està formada per un pes semblant de totes les variables de l'estudi, en canvi, en la component 2 les variables BDI i STAI-E i PANAS AN pesen més en valors positius i les de dolor ho fan en valors negatius. Això vol dir que els individus que presentin puntuacions altes en tots dos tipus de variables es trobaran més a prop del centre del gràfic. En canvi, els que estiguin més cap a l'inferior presentaran més dolor, però no tanta depressió ni ansietat.

**Taula 4:**  
*Percentatges de la varianza que explica cada component dels tres PCA realitzats*

PCA	Número de components	Percentatge de la variància explicada amb cada component adicional
PCA variables psicològiques	1	80.21 %
	2	91.04 %
	3	95.07 %
	4	98.14 %
	5	100 %
PCA variables dolor	1	88,98%
	2	97,25%
	3	100%
PCA variables psicològiques i dolor	1	69,88%
	2	83,99%
	3	90,66%
	4	93,82%
	5	96,18%
	6	97,83%
	7	99,12%
	8	100%

**Taula 5:**  
*Pes de cada variable original en les 2 primeres components*

PCA	Variables	Component 1	Component 2
PCA variables psicològiques	BDI	0,476	-0,056
	STAI-S	0,459	0,002
	STAI-T	0,467	0,215
	PANAS AP	-0,395	0,801
	PANAS AN	0,434	0,556
PCA variables dolor	Pain Max	0,559	-0,808
	Pain Mean	0,593	0,232
	Pain Now	0,58	0,542

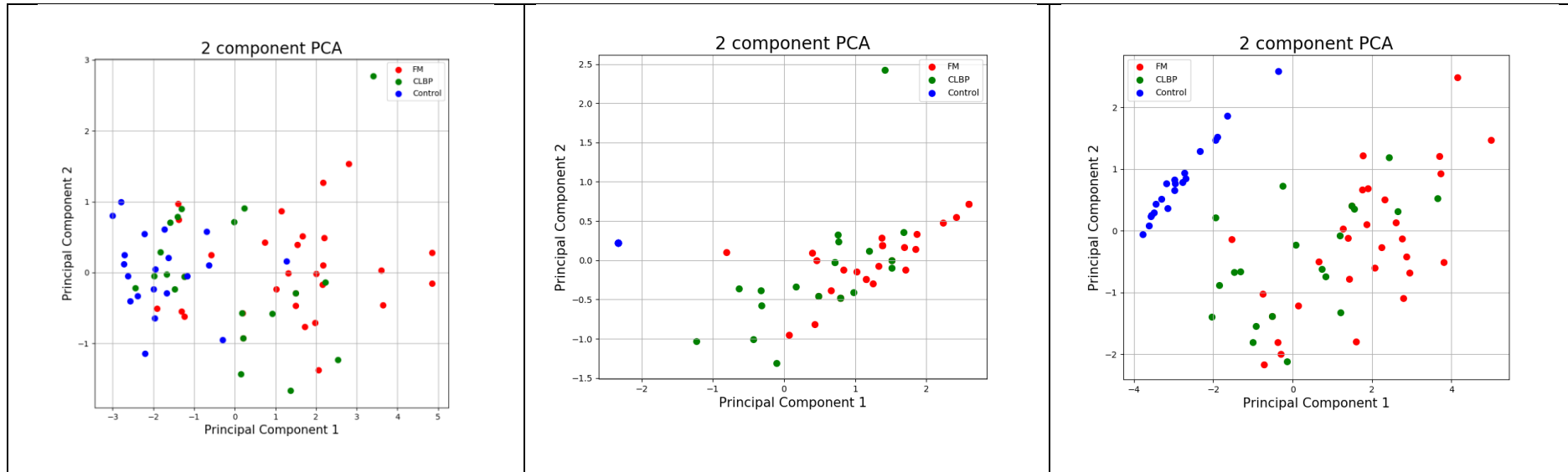


#### 4.4. Estudi pilot: Anàlisi de clústers

PCA variables	BDI	0,393	0,203
psicològiques i	STAI S	0,359	0,348
dolor	STAI T	0,389	0,163
	PANAS AP	-0,306	-0,353
	PANAS AN	0,346	0,258
	Pain Max	0,324	-0,471
	Pain Mean	0,353	-0,458
	Pain Now	0,349	-0,434

---

#### 4.4. Estudi pilot: Anàlisi de clústers



**Figura 1A:** PCA de les variables psicològiques. S'observa una tendència a una separació horitzontal dels tres grups; **Figura 1B:** PCA de les variables dolor. Hi ha una separació clara dels controls amb el individu amb dolor crònic. Tot i així, també s'observaria una tendència de separació entre CLBP i FM; **Figura 1C:** PCA de les variables psicològiques i de dolor. Altre cop s'observa una clara separació del grup control, així com també una separació més clara en diagonal dels grups CLBP i FM. En totes tres figures, en vermell són representats els individus amb FM, en verd els de CLBP i en blau els control.

#### 4.4. Estudi pilot: Anàlisi de clústers

### ANÀLISI DISCRIMINANT LINEAL (LDA) AMB VARIABLES PSICOLÒGIQUES I DE DOLOR:

Primerament, fem l'LDA a partir de les variables BDI, STAI-E, STAI-R, PANAS AP i PANAS AN utilitzant l'algoritme de LDA de la llibreria de *Python scikit-learn* i obtenim una separació encara més clara entre grups tal i com esperàvem després d'obtenir els resultats del PCA de les variables psicològiques. Tot i que les poblacions se solapen entre grups, la tendència queda molt ben reflectida en l'eix horitzontal una altra vegada, de manera que, observem una tendència de trobar la població de FM a l'esquerra, CLBP al mig i HC a la dreta, tal i com es veu en la figura 2A. La taula 6 ens mostra els pesos de les variables que conformen el discriminant 1 i 2, a partir dels quals podem interpretar els gràfics. Observem com el discriminant 1 ens separa els individus amb més puntuació de les variables psicològiques, que com més puntuació tinguin, aquests es trobaran situats més a l'esquerra. I el discriminant 2, determinat bàsicament per puntuacions negatives de STAI-R, per tant, situats a la part inferior, i STAI-E i BDI, situats a la part superior. Els individus que es troben al centre, són aquells que presenten puntuacions més equilibrades d'aquestes variables.

Seguidament, realitzem l'LDA amb les variables de dolor, com en el cas anterior. En la figura 2B veiem com queden aquestes classes en la projecció en aquestes noves components. Podem apreciar visualment que ens queda una forma similar a la del PCA, però a la inversa, és a dir, només veiem un únic punt del grup control, ja que no puntuen en dolor, i els grups de FM i CLBP estan junts, tot i que als extrems estan separats. A partir de la taula 6, podem veure que el discriminant 1 ens separa més cap a l'esquerra els individus que han puntuat més en Pain Max i en menor mesura també Pain Mean, i a partir del discriminant 2 podem observar com a un nivell més superior es trobi un individu del gràfic, més puntuació de Pain Mean tindrà i com més inferior, més Pain Max.

Finalment, l'anàlisi de l'LDA de les variables psicològiques i de dolor veiem els tres grups separats a l'eix horitzontal de manera que trobem el grup FM a l'esquerra, al mig barrejat amb FM, trobem el grup de CLBP i a més distància el de HC, tal i com es pot apreciar a la figura 2C. Si ens fixem en la taula 6, podem observar que la major part del pes del discriminant 1 ens discrimina molt bé el dolor a partir de les variables Pain Max i Pain Mean, fet que provoca que els pacients de dolor crònic es trobin més cap a l'esquerra del gràfic i que els controls es trobin a la dreta. Pel que fa al discriminant 2, les

#### 4.4. Estudi pilot: Anàlisi de clústers

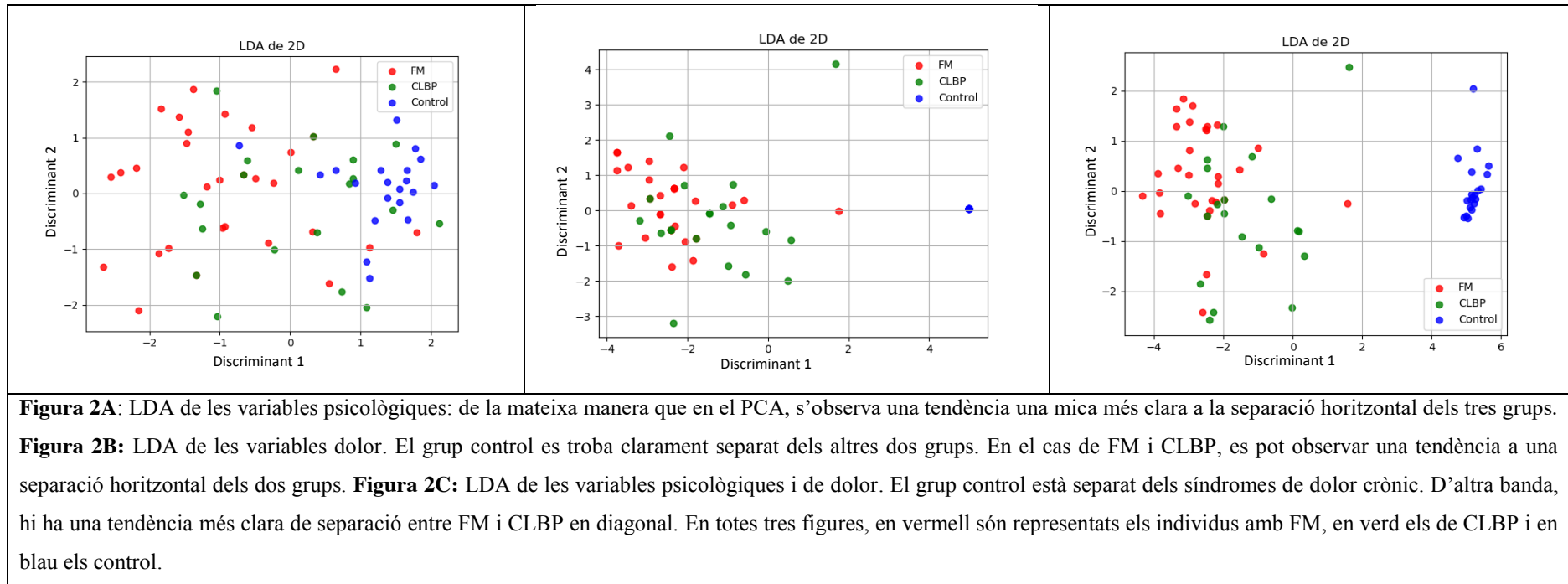
variables psicològiques BDI i STAI-E, juntament amb la de Pain Now, faran que els individus que hagin puntuat més alt aquestes variables, es trobin més amunt en el gràfic. En canvi, com més puntuació de les variables Pain Max i STAI-R responguin, es trobaran en la zona inferior del gràfic.

**Taula 6:**

*Pes de cada variable original en els dos discriminants*

LDA	Variables	Discriminant 1	Discriminant 2
LDA amb variables psicològiques	BDI	-1,172	1,654
	STAI-E	0,001	1,087
	STAI-R	-0,647	-2,128
	PANAS AP	-0,161	0,788
	PANAS AN	0,406	0,085
LDA amb variables de dolor	Pain Max	-2,567	-1,184
	Pain Mean	-0,844	-0,29
	Pain Now	-0,031	1,722
LDA amb variables psicològiques i de dolor	BDI	0,027	1,666
	STAI-E	-0,136	0,44
	STAI-R	-0,163	-0,489
	PANAS AP	0,208	0,481
	PANAS AN	0,372	-0,182
	Pain Max	-2,66	-0,884
	Pain Mean	-0,838	-0,167
Pain Now	-0,007	0,407	

#### 4.4. Estudi pilot: Anàlisi de clústers



## DISCUSSION

En aquest estudi, s'ha pretès estudiar quines variables, psicològiques o de dolor, ens ajuden més a diferenciar entre diferents tipus de dolors crònics. Per fer-ho, s'han aplicat diferents recursos estadístics (correlacions, PCA i LDA) per tal d'analitzar les dades de les variables psicològiques, de les de dolor i de les psicològiques i de dolor juntes.

Pel que fa a les variables psicològiques, depressió, ansietat i afectes positius i negatius estan relacionats entre ells en les tres poblacions estudiades (FM, CLBP i HC), a excepció de les variables PANAS AP i PANAS AN en CLBP i HC. Quan correlacionem totes aquestes les variables amb tota la mostra junta sense especificar per síndromes, veiem com això es repeteix. Uns resultats semblants són els que van obtenir Capraro et al. (2012), els quals van trobar una relació entre l'experiència d'emocions negatives (PANAS AN) amb més depressió i ansietat, així com també que FM puntuava més en PANAS AN que CLBP. D'altra banda, les variables de dolor, és on hi trobem més diferències entre síndromes, ja que en FM correlacionen positivament les tres variables (Pain Max, Pain Mean i Pain Now), mentre que en CLBP només ho fan Pain Mean i Pain Now. Referent a les relacions entre totes les variables juntes, cal destacar que en el cas de FM només estan relacionades STAI-E i Pain Max, mentre que en el cas de CLBP ho estan Pain Mean i Pain Now amb BDI i STAI-R. Amb aquestes dades ja podem treure la conclusió que en FM la percepció d'alts nivells de dolor estan relacionats amb nivells més alts d'ansietat estat, mentre que en CLBP és tot el contrari, les percepcions de dolor mitjà i actual són els que estan relacionats amb nivells de depressió i ansietat tret més alts. Aquests resultats concorden amb un tipus de grup de FM l'estudi de Thieme et al. (2004), el qual es caracteritza per presentar ansietat, nivells més baixos de depressió, i més intensitat de dolor. En canvi, les puntuacions de CLBP s'assemblen més a un altre subtipus de FM, el qual presentava més distrés afectiu i respostes punitives, i menys puntuació en ansietat, símptomes físics, severitat del dolor i respostes distractores.

Dins la mostra total i a partir dels resultats del PCA, observem com la població control i la de FM estan separades d'una manera lineal, i que la població de CLBP queda una mica més barrejada entre les altres dues. Tot i que Thieme et al (2004) apuntin que els diferents tipus de dolor crònic tenen una prevalença d'ansietat i depressió semblant, a partir de les puntuacions d'aquestes variables es poden separar les diferents malalties. És

#### 4.4. Estudi pilot: Anàlisi de clústers

a dir, encara que les puntuacions siguin semblants, aquests anàlisis ens ajuden a que puguem discriminar entre les tres condicions físiques. Les variables de PANAS AP i PANAS AN semblaria que no contribuirien a la separació dels tres grups. D'altra banda, les variables de dolor, sobretot Pain Max, ens ajuden a separar molt bé el grup control dels altres síndromes de dolor crònic, però ens costa més diferenciar entre FM i CLBP. Tot i així, semblaria que es podria intuir una tendència per separar FM i CLBP. Finalment, observem que per obtenir una tendència més clara de la separació de FM i CLBP necessitem la informació tant de les variables psicològiques com les de dolor.

Pel què fa a la informació que ens proporciona l'LDA, obtenim uns resultats semblants als que ens ha proporcionat el PCA. Les variables psicològiques ens tornen a mostrar una tendència en la separació dels síndromes de FM i CLBP, i dels controls. En aquesta separació es dona bàsicament per les variables BDI i STAI-R. Això implica que a partir de les dades psicològiques d'una persona, sobretot de les d'ansietat tret i depressió, podríem obtenir una tendència per classificar-la en el grup control, CLBP o FM. Si ens fixem només en les variables de dolor, podem afirmar que podríem distingir molt bé entre un individu amb dolor crònic i un control sa, però se'ns complica una mica més el fet de separar els dos síndromes a partir del dolor. Tot i així, també s'intueix una clara tendència. És altre cop gràcies a la combinació d'informació de les variables psicològiques i del dolor que obtenim una separació més clara, sobretot, dels individus amb dolor crònic dels controls, i una tendència més clara entre els dos síndromes de dolor crònic. En aquesta classificació són claus el Pain Max, Pain Mean, BDI i STAI-R. Amb aquests resultats, podem reafirmar el que ja han trobat altres estudis (Dragioti et al., 2017), que només amb informació sobre ansietat, depressió i dolor, podem classificar una mostra de pacients de dolor crònic.

Aquesta recerca és l'inici d'una línia d'investigació basada en la utilització de tècniques estadístiques com PCA i LDA per la recerca de diferències entre FM i diferents tipus de dolor crònic. És per això que hauríem obtingut uns resultats més potents si haguéssim obtingut una mostra més gran. Tot i així, els bons resultats obtinguts apunten a que aquest tipus de tècniques ens serien molt beneficioses a l'hora de predir quin tipus de dolor crònic presenta a partir de variables de dolor senzilles i psicològiques.

Per tant, encara que els diferents tipus de dolor crònic presentin comorbiditats semblants d'ansietat i depressió, podem utilitzar aquesta la informació que ens

#### 4.4. Estudi pilot: Anàlisi de clústers

proporcionen aquestes variables per distingir-los. Tot i així, també seran necessàries les dades de dolor crònic senzilles, obtingues a través d'escala visual analògica, per tal de matisar encara més aquesta classificació. A més, aquest estudi confirma un cop més la relació entre dolor crònic i depressió i ansietat.

#### **REFERÈNCIES:**

- Beck, A., Steer, R., i Brown, G. (1996). *Manual for the Beck Depression Inventory-II*. San Antonio, TX: Psychological Corporation.
- Boakye, P. A., Olechowski, C., Rashedi, S., Verrier, M. J., Kerr, B., Witmans, M., ... Dick, B. D. (2016). A critical review of neurobiological factors involved in the interactions between chronic pain, depression, and sleep disruption. *Clinical Journal of Pain*, 32(4), 327–336. <https://doi.org/10.1097/AJP.0000000000000260>
- Capraro, M., Dalla Valle, M., Podswiadek, M., de Sandre, P., Sgnaolin, E., i Ferrari, R. (2012). The role of illness perception and emotions on quality of life in fibromyalgia compared with other chronic pain conditions. *Reumatismo*, 64(3), 142–150. <https://doi.org/10.4081/reumatismo.2012.142>
- Cedraschi, C., Luthy, C., Girard, E., Piguet, V., Desmeules, J., i Allaz, A.F. (2012). Psychology, Psychiatry & Brain Neuroscience Section: Representations of Symptom History in Women with Fibromyalgia vs Chronic Low Back Pain: A Qualitative Study. *Pain Medicine*, 13(July), 1562–1570.
- Csupak, B., Sommer, J. L., Jacobsohn, E., i El-Gabalawy, R. (2018). A population-based examination of the co-occurrence and functional correlates of chronic pain and generalized anxiety disorder. *Journal of Anxiety Disorders*, 56, 74–80. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2018.04.005>
- De Heer, E. W., Gerrits, M. M. J. G., Beekman, A. T. F., Dekker, J., Van Marwijk, H. W. J., De Waal, M. W. M., ... Van Der Feltz-Cornelis, C. M. (2014). The Association of depression and anxiety with pain: A study from NESDA. *PLoS ONE*, 9(10), 1–11. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0106907>
- Dragioti, E., Larsson, B., Bernfort, L., Levin, L. Å., i Gerdle, B. (2017). Distinctive subgroups derived by cluster analysis based on pain and psychological symptoms



#### 4.4. Estudi pilot: Anàlisi de clústers

- in Swedish older adults with chronic pain - A population study (PainS65+). *BMC Geriatrics*, 17(1), S501. <https://doi.org/10.1186/s12877-017-0591-4>
- Duda, R., Hart, P. i Stork, D. (2001). *Pattern classification* (2nd ed.). New York: wiley.
- Elbinoune, I., Amine, B., Shyen, S., Gueddari, S., Abouqal, R., i Hajjaj-Hassouni, N. (2016). Chronic neck pain and anxiety-depression: Prevalence and associated risk factors. *Pan African Medical Journal*, 24, 1–8. <https://doi.org/10.11604/pamj.2016.24.89.8831>
- Hunter, J. D. (2007). Matplotlib: A 2D Graphics Environment. *Computing in Science & Engineering*, 9, 90–95. <https://doi.org/DOI:10.1109/MCSE.2007.55>
- Jolliffe, I. T. (2002). *Principal Component Analysis* (2nd ed.). Navarra: Springer-Verlag New York. <https://doi.org/10.1007/b98835>
- McKinney, W. (2010). Data Structures for Statistical Computing in Python. In 9th Python in Science Conference (pp. 51–56).
- Olip. (2006). *A guide to NumPy*. USA: Trelgol Publishing.
- Oliphant, T. E. (2007). *Python for Scientific Computing*. *Computing in Science & Engineering*, 9(3), 10–20. <https://doi.org/10.1109/MCSE.2007.58>
- Pedregosa, F., Varoquaux, G., Gramfort, A., Michel, V., Thirion, B., Grisel, O., ... Duchesnay, É. (2011). Scikit-learn: Machine Learning in Python. *Journal of Machine Learning Research*, 12, 2825–2830.
- Perez, F., i Granger, B. E. (2007). IPython: A System for Interactive Scientific Computing. *Computing in Science & Engineering*, 9(3), 21–29. <https://doi.org/10.1109/MCSE.2007.53>
- Sagheer, M. A., Khan, M. F., i Sharif, S. (2013). Association between chronic low back pain, anxiety and depression in patients at a tertiary care centre. *JPMA. The Journal of the Pakistan Medical Association*, 63, 688–690.
- Sanz, J., Perdigón, A. L., i Vázquez, C. (2003). Adaptación española del Inventario para la Depresión de Beck-II (BDI-II): 2.Propiedades psicométricas en población general. *Clinica y Salud*, 14(3), 249–280.
- Scott, J., i Huskisson, E. (1976). Graphic representation of pain. *Pain*, 2, 175–184.

#### 4.4. Estudi pilot: Anàlisi de clústers

Spielberger, C. D., Gorsuch, R. L., i Lushene, R. (1970). *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory*. Palo Alto, California: Consulting Psychologist Press.

Spielberger, C. D., Gorsuch, R. L., Lushene, R. E., Buéla-Casal, G., Guillén, A., Nicolás, R., i Cubero, S. (1982). *Manual del Cuestionario de Ansiedad Estado/Rasgo (STAI)*. Madrid, España: TEA Ediciones.

Thieme, K., Turk, D. C., i Flor, H. (2004). Comorbid Depression and anxiety in fibromyalgia syndrome: Relationship to somatic and psychosocial variables. *Psychosomatic Medicine*, 66(6), 837–844.  
<https://doi.org/10.1097/01.psy.0000146329.63158.40>

## **5. Discussió general**



## 5. Discussió general

La mesura objectiva del dolor és una de les incògnites més importants que encara hi ha dins l'àmbit de la recerca del dolor. Al principi d'aquesta tesi preteníem abordar aquesta qüestió a partir de la investigació de mesures biològiques que ens permetessin obtenir unes mesures indirectes del dolor, amb les quals poguéssim mesurar més objectivament el dolor. Algunes d'aquestes mesures biològiques serien la mesura d'hormones de l'estrès, anomalies bioquímiques, anàlisi genètic o les mesures fisiològiques (Dadabhoy, Crofford, Spaeth, Russell i Clauw, 2008). Són amb aquestes últimes que volíem realitzar una investigació, però a causa de la cancel·lació de la investigació principal, no vam poder-la iniciar. Tot i així, la utilització d'aquestes mesures biològiques només ens haguessin continuat aportant unes mesures indirectes del dolor.

A més, la investigació amb qualsevol d'elles té uns costos més elevats que no les mesures subjectives del dolor, és per això que la solució que ha trobat la ciència per mesurar-lo és la utilització d'instruments subjectius. Encara que aquests hagin estat validats des de l'objectivitat de la ciència de la psicometria, són contestats de manera subjectiva per cada individu (Muñiz, 1998). Alguns d'aquests instruments són qüestionaris, inventaris i/o escales visuals analògiques del dolor. Per mesurar el dolor en fibromiàlgia en població de llengua espanyola, s'utilitzen dos qüestionaris d'avaluació del dolor crònic, el *West Haven Yale Multidimensional Pain Inventory* (WHYMPI) (Ferrer et al., 1993) i el *Cuestionario de Dolor McGill* (MPQ-SV) (Lázaro et al., 1994), però fins ara cap dels dos havia estat validat en població amb fibromiàlgia.

D'aquesta dificultat, també se'n deriva la problemàtica d'arribar a un consens per la classificació del dolor crònic i, per tant, també de la fibromiàlgia, ja que les variables amb les que es classifica el dolor són molt semblants entre diferents síndromes. Tot i així, aquesta classificació es realitza a partir de si el dolor és generalitzat o localitzat, i en segon terme, es classifica segons la seva etiologia (Merskey i Bogduk, 1994). A més, en la investigació també ens trobem que es realitzen investigacions amb mostres de dolor crònic en general sense diferenciar entre síndromes, fet que provoca la pèrdua i confusió d'informació (Crook et al., 1984; Csupak et al., 2018; Moioli i Merayo, 2005; Ramírez-Maestre et al., 2001).

A part d'aquestes dificultats, en la síndrome de la fibromiàlgia se'n afegix una altra que és la relació de la dimensió social amb el dolor. Alguns estudis mantenen que el recolzament social és beneficiós per al pacient (Bergman, 2005; Montoya et al., 2005), mentre que d'altres en diuen tot el contrari (Gil et al., 1987; Salgueiro et al., 2009). A

## 5. Discussió general

banda d'això, el sistema familiar i els seus subsistemes també tenen un paper important en relació al dolor i altres variables que afecten als pacients amb fibromiàlgia (Marcus et al., 2013; Ullrich et al., 2014).

Davant d'aquestes problemàtiques, es van dissenyar 4 estudis per tal de resoldre-les. És per això, que en el primer estudi es voler validar un dels qüestionaris més utilitzats per avaluar el dolor, el *West Haven Yale Multidimensional Pain Inventory* (WHYMPI) (Ferrer et al., 1993), en població amb fibromiàlgia. Els resultats de les càrregues factorials obtingudes són més properes a l'article de la versió original del qüestionari (Kerns et al., 1985), que a les de la traducció en llengua espanyola (Ferrer et al., 1993). És per això que, juntament amb algunes petites modificacions, es proposa utilitzar la correcció original del qüestionari.

A continuació, es va dissenyar un segon estudi amb l'objectiu de diferenciar a nivell d'avaluació del dolor, d'interferència social i d'impacte psicològic, la síndrome de la fibromiàlgia i dolor crònic a través d'un subtipus, el CBP. Amb els resultats obtinguts es va poder determinar que els pacients amb fibromiàlgia presenten un deteriorament físic, psicològic i social més elevat que els de CBP. Pel què fa al recolzament social, es va veure com és negatiu tant en FM com en CBP, d'acord amb alguns estudis (Gil et al., 1987; Salgueiro et al., 2009), i més concretament, en FM es va veure que el tipus de *respostes sol·lícites i distractores* correlacionaven amb puntuacions més altes de *severitat de dolor*. I, d'altra banda, les *respostes punitives* afecten a nivell psicològic tant a CBP amb més depressió, com a FM amb més depressió i ansietat. Però a més, també afecta amb puntuacions de dolor més altes a FM. Finalment, es va poder observar com FM és una síndrome molt més complexa que CBP, ja que per predir *severitat del dolor* necessitem moltes més variables (*interferència, VAS, respostes sol·lícites i distractores, emocionalitat negativa, activitats socials i lúdiques*) que no amb CBP que només se'n necessita una (*interferència*).

Seguidament, al constatar que hi havia diferències entre FM i CBP, es va voler aprofundir en l'experiència de *recolzament social* de les persones amb fibromiàlgia a través de la família, i com aquest afecta a la seva capacitat d'afrontament al dolor. D'una banda, els resultats obtinguts sobre el *recolzament social* i les *respostes de distracció i sol·lícites* concorden amb els de l'estudi 2. Però per l'altra, també ens mostren com el dolor interfereix a nivell físic, psicològic i social en les persones amb FM i que les

## 5. Discussió general

estratègies d'afrontament al dolor no tenen cap relació amb la *severitat de dolor*. Pel que fa a la família, la *severitat del dolor* afecta negativament a la *comunicació*, la *identitat familiar*, les *estratègies d'afrontament familiar* i la *total de l'estil de funcionament familiar*, per tant, podríem dir que els pacients amb puntuacions altes d'aquestes variables, tenen menys dolor. A més, depenent de quin subsistema familiar ajuda a la persona amb fibromiàlgia, en varia la seva experiència i situació. Si l'ajuda ve donada per part dels marits, perceben que és a través de *respostes sol·lícites i distractores*, les ajuda a tenir menys descontrol davant del dolor amb la disminució de la utilització de *catarsis*, més *estratègies d'afrontament* i *optimisme familiar*. En canvi, si ve donada pels fills, presenten un millor *recolzament familiar extern* i adaptació social. Encara que això no les ajuda a tenir una millor en la seva recuperació física. I, finalment, si l'ajuda ve conjunta dels dos sistemes, es millora l'*estil de funcionament familiar*, l'*activitat social* i disminueixen les *estratègies d'afrontament passives*. Tot i així, aquí també veiem com tots aquests elements no les ajuda en la seva recuperació física. Així doncs podríem pensar que l'ajuda que perceben no està relacionada amb la disminució de dolor.

Per últim, al constatar en els estudis anteriors que les variables psicològiques i de dolor estan relacionades entre elles i que s'expressen de manera diferent entre diferents síndromes de dolor crònic, es va voler realitzar un estudi quart pilot per estudiar quines variables (psicològiques o de dolor) ens ajuden més a diferenciar entre diferents tipus de dolors crònics. En l'estudi es van utilitzar diferents recursos estadístics (correlacions, PCA i LDA) per tal d'analitzar les dades de FM, CLBP i controls, amb els quals vam poder obtenir resultats interessants sobre en quin grau les variables influeixen més a l'hora de construir noves variables (PCA) i de separar la mostra en grups (LDA). Només amb les variables de dolor podíem observar clarament una separació entre els dolors crònics i els controls, però eren necessàries tant les variables psicològiques com les de dolor per, a més, obtenir una tendència més clara per separar FM i CLBP. Per tant, només amb informació sobre ansietat, depressió i dolor, podem classificar una mostra de pacients de dolor crònic.

Per concloure, com hem pogut veure al llarg d'aquesta tesi, el qüestionari *West Haven Yale Multidimensional Pain Inventory* (WHYMPI) és un qüestionari vàlid per mesurar el dolor en població amb fibromiàlgia, sempre i quan es corregeixi com l'article original i aplicant algunes de les correccions proposades. També que FM es diferencia d'altres tipus de síndromes de dolor crònic com el CBP, per ser molt més complexa, ja

## 5. Discussió general

que l'influencien moltes altres variables com el dolor que senten, *les respostes sol·lícites i distractores*, l'*emocionalitat negativa* i *activitats socials i lúdiques*.

A més, tant per FM com per CBP, el *recolzament social* i el tipus de respostes que se'n deriven (*respostes sol·lícites i distractores* i *punitives*) tenen un efecte negatiu augmentant la *severitat del dolor* i els nivells de depressió i ansietat. I si ens focalitzem en el recolzament familiar de les persones amb fibromiàlgia, observem com les que tenen menys *severitat del dolor*, també tenen més *comunicació*, *identitat familiar*, estratègies d'afrontament al dolor i millor estil de funcionament familiar. De manera que, depèn de quin sigui subsistema familiar d'on provingui l'ajuda del cuidador principal, la pacient amb FM es recolzarà més en la família, si l'ajuda ve del marit, o buscarà un recolzament extern, si l'ajuda ve dels fills.

D'altra banda, es confirma un cop més que existeix una relació entre dolor crònic i depressió i ansietat. A més, la informació que ens proporcionen les variables de dolor i psicològiques en el nostre estudi pilot, ens permeten observar una tendència a la separació entre els diferents síndromes de dolor crònic observats (FM i CLBP), així com també una clara separació entre aquests i els controls.

Respecte a les limitacions amb què ens hem trobat en el desenvolupament d'aquesta tesi, destaquem la dificultat en accedir a la mostra, sobretot a la població de CBP de l'estudi 2 i a la de fibromiàlgia de l'estudi 3 i 4. Aquesta dificultat ha fet que la mida de la mostra sigui menor i això podria haver fet que els resultats estadístics no siguin tant potents com en un principi s'hauria volgut. De tota manera, creiem que tot i les dificultats, els resultats obtinguts són suficientment sòlids per a ser tinguts en compte en aquest camp. També cal tenir en compte la dificultat de saber quin és el millor grup control per comparar-lo amb les persones amb FM, en aquest cas, hem cregut que era convenient que fossin la població amb CBP i controls sans. Per acabar, a l'estudi 1 de la validació del qüestionari WHYMPI no s'ha fet una validació de contingut de la traducció del qüestionari, tot i que per realitzar l'estudi ens hem basat en què a l'article de validació de qüestionari al castellà (Ferrer et al., 1993) ja se'n va fer una d'acurada. També es podria haver fer una validació de criteri amb tots els qüestionaris que es van utilitzar per fer-la en l'article original (Kerns et al., 1985), encara que ja se'n van utilitzar alguns.

En futurs estudis, proposem construir el qüestionari WHYMPI el més semblant possible a l'original. De manera que es recuperin les preguntes pre-avaluació i sense els



## 5. Discussió general

ítems d'afegir les activitats que vulguin de la secció III, com també, eliminant, si cal, l'ítem 2 de la secció III. També caldria investigar sobre el tractament multidisciplinar en grups on es separessin FM d'altres tipus de dolor crònic, ja que hem vist que tenen múltiples diferències i necessiten un abordatge diferent on és posi més èmfasi a les dimensions socials i psicològiques. També seria interessant seguir investigant amb la família de les persones amb fibromiàlgia, concretament veure en quines àrees familiars hi ha una major distorsió de la percepció per part dels malalts. D'aquesta manera, es podrien desenvolupar nous programes d'intervenció que amb una perspectiva sistèmica on es fes especial èmfasi en millorar la comunicació, identitat familiar les estratègies d'afrontament familiar i l'estil de funcionament familiar en general.



## **6. Referències de la tesi**



## 6. Referències

- Ablin, J. N., i Wolfe, F. (2017). A comparative evaluation of the 2011 and 2016 criteria for fibromyalgia. *Journal of Rheumatology*, 44(8), 1271–1276. <https://doi.org/10.3899/jrheum.170095>
- Adams, E. H., McElroy, H. J., Udall, M., Masters, E. T., Mann, R. M., Schaefer, C. P., ... Staud, R. (2016). Progression of fibromyalgia: Results from a 2-year observational fibromyalgia and chronic pain study in the US. *Journal of Pain Research*, 9, 325–336. <https://doi.org/10.2147/JPR.S100043>
- Angst, F., Brioschi, R., Main, C. J., Lehmann, S., i Aeschlimann, A. (2006). Interdisciplinary Rehabilitation in Fibromyalgia and Chronic Back Pain: A Prospective Outcome Study. *Journal of Pain*, 7(11), 807–815. <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2006.03.009>
- Assefi, N. P., Coy, T. V., Uslan, D., Smith, W. R., i Buchwald, D. (2003). Financial, Occupational, and Personal Consequences of Disability in Patients with Chronic Fatigue Syndrome and Fibromyalgia Compared to Other Fatiguing Conditions. *The Journal of Rheumatology Northwest Counseling Associates*, 30(4), 804–808.
- Baltes, P. B., Mayer, K. U., Helmchen, H., i Steinhagen-Thiessen, E. (1993). The Berlin Aging Study (BASE): Overview and Design. *Ageing and Society*, 13(4), 483–515. <https://doi.org/10.1017/S0144686X00001343>
- Barrón, A., Lozano, P., i Chacón, F. (1988). Apoyo social y Autoayuda. In A. Martín, C. F., & M. M (Eds.), *Psicología Comunitaria* (Visor). Madrid.
- Beck, A., Steer, R., i Brown, G. (1996). *Manual for the Beck Depression Inventory-II*. San Antonio, TX: Psychological Corporation.
- Bennett, R. (2005). The Fibromyalgia Impact Questionnaire (FIQ): a review of its development, current version, operating characteristics and uses. *Clinical and Experimental Rheumatology*, 23(5), S154–S162.
- Bennett, R. M., Friend, R., Jones, K. D., Ward, R., Han, B. K., i Ross, R. L. (2009). The Revised Fibromyalgia Impact Questionnaire (FIQR): validation and psychometric properties. *Arthritis Research & Therapy*, 11(4), R120. <https://doi.org/10.1186/ar2783>

## 6. Referències

- Benoliel, R., Eliav, E., i Sharav, Y. (2010). Classification of chronic orofacial pain: Applicability of chronic headache criteria. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology and Endodontology*, 110(6), 729–737. <https://doi.org/10.1016/j.tripleo.2010.07.009>
- Bergman, S. (2005). Psychosocial aspects of chronic widespread pain and fibromyalgia. *Disability and Rehabilitation*, 27(12), 675–683. <https://doi.org/10.1080/09638280400009030>
- Björnsdóttir, S., Jónsson, S., i Valdimarsdóttir, U. (2014). Mental health indicators and quality of life among individuals with musculoskeletal chronic pain: a nationwide study in Iceland. *Scandinavian Journal of Rheumatology*, 43(5), 419–423. <https://doi.org/10.3109/03009742.2014.881549>
- Blumenstiel, K., Gerhardt, A., Rolke, R., Bieber, C., Tesarz, J., Friederich, H. C., ... Treede, R. D. (2011). Quantitative sensory testing profiles in chronic back pain are distinct from those in fibromyalgia. *Clinical Journal of Pain*, 27(8), 682–690. <https://doi.org/10.1097/AJP.0b013e3182177654>
- Boakye, P. A., Olechowski, C., Rashid, S., Verrier, M. J., Kerr, B., Witmans, M., ... Dick, B. D. (2016). A critical review of neurobiological factors involved in the interactions between chronic pain, depression, and sleep disruption. *Clinical Journal of Pain*, 32(4), 327–336. <https://doi.org/10.1097/AJP.0000000000000260>
- Bonica, J. J. (1953). *The Management of Pain*. (Lea and Febiger, Ed.). Philadelphia.
- Boonstra, A. M., Preuper, H. R. S., Balk, G. A., i Stewart, R. E. (2014). Cut-off points for mild, moderate, and severe pain on the visual analogue scale for pain in patients with chronic musculoskeletal pain. *Pain*, 155(12), 2545–2550. <https://doi.org/10.1016/j.pain.2014.09.014>
- Bradley, L. A., Richter, J. E., Scarinci, I. C., Haile, J. M., i Schan, C. A. (1992). Psychosocial and Psychophysical Assessments of Patients With Unexplained Chest Pain. *The American Journal of Medicine*, 92(5A), 65–73.
- Brown, G., Nicassio, P., i Wallston, K. (1989). Pain coping strategies and depression in rheumatoid arthritis. *Journal of Consulting And*, 57(5), 652–657.

## 6. Referències

- Burckhardt, C., Clark, S., i Bennett, R. (1991). The fibromyalgia impact questionnaire: development and validation. *Rheumatology*, 18(5), 728–733.
- Camacho, L., i Anarte, M. T. (2001). importancia de las creencias en la modulación del dolor crónico: concepto y evaluación. *Apuntes de Psicología*, 19(3), 453–470.
- Canaipa, R., Castro-Caldas, A., Moreira, J. M., Pimentel-Santos, F., Branco, J. C., i Treister, R. (2017). Impaired Pain Modulation in Fibromyalgia Patients in Response to Social Distress Manipulation. *Clinical Journal of Pain*, 33(7), 611–619. <https://doi.org/10.1097/AJP.0000000000000447>
- Capraro, M., Dalla Valle, M., Podswiadek, M., de Sandre, P., Sgnaolin, E., i Ferrari, R. (2012). The role of illness perception and emotions on quality of life in fibromyalgia compared with other chronic pain conditions. *Reumatismo*, 64(3), 142–150. <https://doi.org/10.4081/reumatismo.2012.142>
- Caraceni, A., i Portenoy, R. (1999). An international survey of cancer pain characteristics and syndromes. IASP Task Force on Cancer Pain. International Association for the Study of Pain. *Pain*, 82, 263–74.
- Carmona, L., Gabriel, R., Ballina, J., Laffon, A., i Grupo de Estudio EPISER. (2001). Proyecto EPISER 2000: prevalencia de enfermedades reumáticas en la población española. *Revista Española de Reumatología*, 28(1), 18–25.
- Casado, M. I., Queraltó, J. M., i Fernández, J. V. (2008). Etiología, cronificación y tratamiento del dolor lumbar Aetiology, chronification, and treatment of low back pain. *Clínica y Salud*, 19(3), 379–392.
- Català, E., Reig, E., Artés, M., Aliaga, L., López, J. S., i Segú, J. L. (2002). Prevalence of pain in the Spanish population: Telephone survey in 5000 homes. *European Journal of Pain*, 6(2), 133–140. <https://doi.org/10.1053/eujp.2001.0310>
- Cedraschi, C., Luthy, C., Girard, E., Piguet, V., Desmeules, J., i Allaz, A.-F. (2012). Psychology, Psychiatry & Brain Neuroscience Section: Representations of Symptom History in Women with Fibromyalgia vs Chronic Low Back Pain: A Qualitative Study. *Pain Medicine*, 13(July), 1562–1570.
- Collado, A., Gomez, E., Coscolla, R., Sunyol, R., Solé, E., Rivera, J., ... Castells, X. (2014). Work, family and social environment in patients with Fibromyalgia in

## 6. Referències

- Spain: An epidemiological study: EPIFFAC study. *BMC Health Services Research*, 14(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s12913-014-0513-5>
- Collado, A. (2008). Fibromialgia: “Una enfermedad más visible.” *Revista de La Sociedad Espanola Del Dolor*, 15(8), 517–520.
- Crook, J., Rideout, E., i Browne, G. (1984). The prevalence of pain in a general population. *Pain*, 18, 299–314.
- Csupak, B., Sommer, J. L., Jacobsohn, E., i El-Gabalawy, R. (2018). A population-based examination of the co-occurrence and functional correlates of chronic pain and generalized anxiety disorder. *Journal of Anxiety Disorders*, 56, 74–80. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2018.04.005>
- Cuetos Pérez, J. M., i Amigo Vázquez, I. (2018). Relacion del apoyo social y familiar con la aceptación del dolor en pacientes con fibromialgia. *International Journal of Psychology & Psychological Therapy*, 2(18), 151–161.
- Dadabhoy, D., Crofford, L. J., Spaeth, M., Russell, I. J., i Clauw, D. J. (2008). Biology and therapy of fibromyalgia. Evidence-based biomarkers for fibromyalgia syndrome. *Arthritis Research & Therapy*, 10(4), 211. <https://doi.org/10.1186/ar2443>
- Davis, M. C., Zautra, A. J., i Reich, J. W. (2001). Vulnerability to stress among women in chronic pain from fibromyalgia and osteoarthritis davis et al. stress vulnerability. *Annals of Behavioral Medicine*, 23(3), 215–226. [https://doi.org/10.1207/S15324796ABM2303\\_9](https://doi.org/10.1207/S15324796ABM2303_9)
- De García-Blanco, M., Marcó-Arbonès, M., Ruíz Martín, J., i Garabieta Urquiza, F. (2001). Evaluación de los aspectos psicológicos de la fibromialgia. *Modif Conducta*, 27, 959–980.
- De Heer, E. W., Gerrits, M. M. J. G., Beekman, A. T. F., Dekker, J., Van Marwijk, H. W. J., De Waal, M. W. M., ... Van Der Feltz-Cornelis, C. M. (2014). The Association of depression and anxiety with pain: A study from NESDA. *PLoS ONE*, 9(10), 1–11. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0106907>



## 6. Referències

- Dickens, C., Jayson, M., Sutton, C., i Creed, F. (2000). The Relationship Between Pain and Depression in a Trial Using Paroxetine in Sufferers of Chronic Low Back Pain. *Psychosomatics*, 41(6), 490–499. <https://doi.org/10.1176/appi.psy.41.6.490>
- Di Tella, M., Tesio, V., Ghiggia, A., Romeo, A., Colonna, F., Fusaro, E., ... Castelli, L. (2018). Coping strategies and perceived social support in fibromyalgia syndrome: Relationship with alexithymia. *Scandinavian Journal of Psychology*, 59(2), 167–176. <https://doi.org/10.1111/sjop.12405>
- Dragioti, E., Larsson, B., Bernfort, L., Levin, L. Å., i Gerdle, B. (2017). Distinctive subgroups derived by cluster analysis based on pain and psychological symptoms in Swedish older adults with chronic pain - A population study (PainS65+). *BMC Geriatrics*, 17(1), S501. <https://doi.org/10.1186/s12877-017-0591-4>
- Duda, R., Hart, P. i Stork, D. (2001). *Pattern classification* (2nd ed.). New York: wiley.
- Dueñas, M., Salazar, A., Ojeda, B., Fernández-Palacín, F., Micó, J. A., Torres, L. M., i Failde, I. (2015). A Nationwide Study of Chronic Pain Prevalence in the General Spanish Population: Identifying Clinical Subgroups Through Cluster Analysis. *Pain Medicine (United States)*, 16(4), 811–822. <https://doi.org/10.1111/pme.12640>
- Dunst, C., Trivette, C., i Deal, A. (1989). *Principles and guidelines for practice*. Cambridge: MA: Brookline Books. <https://doi.org/10.1080/03086530701667625>
- Elbinoune, I., Amine, B., Shyen, S., Gueddari, S., Abouqal, R., i Hajjaj-Hassouni, N. (2016). Chronic neck pain and anxiety-depression: Prevalence and associated risk factors. *Pan African Medical Journal*, 24, 1–8. <https://doi.org/10.11604/pamj.2016.24.89.8831>
- Esteve-Vives, J., Rivera-Redondo, J., Salvat-Salvat, M. I., de Gracia-Blanco, M., i Alegre-de Miguel, C. (2007). Propuesta de una versión de consenso del Fibromyalgia Impact Questionnaire (FIQ) para la población española. *Reumatología Clínica*, 3(1), 21–24. [https://doi.org/10.1016/S1699-258X\(07\)73594-5](https://doi.org/10.1016/S1699-258X(07)73594-5)
- Ferrer, V., González-Barrón, R., i Manassero, M. A. (1993). El West Haven Yale Multidimensional Pain Questionnaire: un instrumento para evaluar al paciente con dolor crónico. *Dolor*, 8(JANUARY), 153–160.

## 6. Referències

- Finnerup, N. B., Haroutounian, S., Kamerman, P., Baron, R., Bennett, D. L., Bouhassira, D., ... Jensen, T. S. (2016). Neuropathic pain: updated grading system for research and clinical practice. *Pain*, 157(8), 1599–1606. <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000000492>
- Finset, A., Stensrud, T. L., Holt, E., Verheul, W., i Bensing, J. (2011). Electrodermal activity in response to empathic statements in clinical interviews with fibromyalgia patients. *Patient Education and Counseling*, 82(3), 355–360. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2010.12.029>
- Flor, H., Rudy, T. E., Birbaumer, N., Streit, B., i Schugens, M. M. (1990). Zur Anwendbarkeit des West Haven-Yale Multidimensional Pain Inventory im deutschen Sprachraum - Daten zur Reliabilität und Validität des MPI-D. *Der Schmerz*, 4(2), 82–87. <https://doi.org/10.1007/BF02527839>
- Ford, A. C., Brandt, L. J., Young, C., Chey, W. D., Foxx-Orenstein, A. E., i Moayyedi, P. (2009). Efficacy of 5-HT 3 antagonists and 5-HT 4 agonists in irritable bowel syndrome: Systematic review and meta-analysis. *American Journal of Gastroenterology*, 104(7), 1831–1843. <https://doi.org/10.1038/ajg.2009.223>
- Fordyce, W. E. (1984). Behavioural science and chronic pain. *Postgrad. Med. Journ.*, 60(December), 865–868. <https://doi.org/10.1136/pgmj.60.710.865>
- Gerhardt, A., Eich, W., Janke, S., Leisner, S., Treede, R. D., i Tesarz, J. (2016). Chronic Widespread Back Pain is Distinct from Chronic Local Back Pain. *Clinical Journal of Pain*, 32(7), 568–579. <https://doi.org/10.1097/AJP.0000000000000300>
- Gerhardt, A., Eich, W., Treede, R.-D., i Tesarz, J. (2016). Conditioned pain modulation in non-specific chronic back pain patients with chronic local pain, chronic widespread pain, and fibromyalgia. *Pain*, 158, 1. <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000000777>
- Ghavidel-Parsa, B., Maafi, A. A., Aarabi, Y., Haghdoost, A., Khojamli, M., Montazeri, A., ... Bidari, A. (2015). Correlation of invalidation with symptom severity and health status in fibromyalgia. *Rheumatology*, 54, 482–486. <https://doi.org/10.1093/rheumatology/keu355>
- Gil, K. M., Keefe, F. J., Crisson, J. E., i Van Dalfsen, P. J. (1987). Social support and pain behavior. *Pain*, 29(2), 209–217. [https://doi.org/10.1016/0304-3959\(87\)91037-2](https://doi.org/10.1016/0304-3959(87)91037-2)

## 6. Referències

- Goesling, J., Brummett, C. M., Meraj, T. S., Moser, S. E., Hassett, A. L., i Ditte, J. W. (2015). Associations Between Pain, Current Tobacco Smoking, Depression, and Fibromyalgia Status Among Treatment-Seeking Chronic Pain Patients. *Pain Medicine (United States)*, 16(7), 1433–1442. <https://doi.org/10.1111/pme.12747>
- González-Álvarez, B., Rodríguez de la Serna, A., i Alegre de Miquel, C. (1999). Translation and validation of the Fibromyalgia Impact Questionnaire into Spanish. *Arthritis Rheumatism*, 42 Suppl 9, S344.
- González, V., Ramírez-Maestre, C., i Herrero, A. (2007). Inteligencia emocional, Personalidad y afrontamiento en pacientes con dolor crónico. *Revista Mexicana de Psicología*, 24(2), 185–195.
- Guillén-Riquelmeé, A., i Buéla-Casal, G. (2011). Actualización psicométrica y funcionamiento diferencial de los ítems en el State Trait Anxiety Inventory (STAI). Psychometric revision and differential item functioning in the State Trait Anxiety Inventory (STAI). *Psicothema*, 23(3), 510–515.
- Harkness, E. F., Macfarlane, G. J., Silman, A. J., i McBeth, J. (2005). Is musculoskeletal pain more common now than 40 years ago?: Two population-based cross-sectional studies. *Rheumatology*, 44(7), 890–895. <https://doi.org/10.1093/rheumatology/keh599>
- Hawker, G. A., Mian, S., Kendzerska, T., i French, M. (2011). Measures of adult pain: Visual Analog Scale for Pain (VAS Pain), Numeric Rating Scale for Pain (NRS Pain), McGill Pain Questionnaire (MPQ), Short-Form McGill Pain Questionnaire (SF-MPQ), Chronic Pain Grade Scale (CPGS), Short Form-36 Bodily Pain Scale (SF. *Arthritis Care and Research*, 63(SUPPL. 11), 240–252. <https://doi.org/10.1002/acr.20543>
- Hunter, J. D. (2007). Matplotlib: A 2D Graphics Environment. *Computing in Science & Engineering*, 9, 90–95. <https://doi.org/DOI:10.1109/MCSE.2007.55>
- Jeffery, D. D., Bulathsinhala, L., Kroc, M., i Dorris, J. (2014). Prevalence, Health Care Utilization, and Costs of Fibromyalgia, Irritable Bowel, and Chronic Fatigue Syndromes in the Military Health System, 2006–2010. *Military Medicine*, 179(9), 1021–1029. <https://doi.org/10.7205/MILMED-D-13-00419>

## 6. Referències

- Jensen, T. S., Baron, R., Haanpää, M., Kalso, E., Loeser, J. D., Rice, A. S. C., i Treede, R. D. (2011). A new definition of neuropathic pain. *Pain*, 152(10), 2204–2205. <https://doi.org/10.1016/j.pain.2011.06.017>
- Johannes, C. B., Le, T. K., Zhou, X., Johnston, J. A., i Dworkin, R. H. (2010). The Prevalence of Chronic Pain in United States Adults: Results of an Internet-Based Survey. *Journal of Pain*, 11(11), 1230–1239. <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2010.07.002>
- Jolliffe, I. T. (2002). *Principal Component Analysis* (2nd ed.). Navarra: Springer-Verlag New York. <https://doi.org/10.1007/b98835>
- Jones, G. T., Atzeni, F., Beasley, M., Flüb, E., Sarzi-Puttini, P., i Macfarlane, Gary, J. (2014). The prevalence of fibromyalgia in the general population - a comparison of the American College of Rheumatology 1990, 2010 and modified 2010 classification criteria. *Arthritis & Rheumatism.*, 67(2), 568–575. <https://doi.org/DOI 10.1002/art.38905>
- Kashikar-Zuck, S., Vaught, M. H., Goldschneider, K. R., Graham, T. B., i Miller, J. C. (2002). Depression, coping, and functional disability in juvenile primary fibromyalgia syndrome. *Journal of Pain*, 3(5), 412–419. <https://doi.org/10.1054/jpai.2002.126786>
- Kayhan, F., Kucuk, A., Satan, Y., Ilgun, E., Arslan, S., i Ilik, F. (2016). Sexual dysfunction, mood, anxiety, and personality disorders in female patients with fibromyalgia. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 12, 349–355. <https://doi.org/10.2147/NDT.S99160>
- Kerns, R. D., Rosenberg, R., i Otis, J. D. (2002). Self-appraised problem solving and pain-relevant social support as predictors of the experience of chronic pain. *Annals of Behavioral Medicine: A Publication of the Society of Behavioral Medicine*, 24(2), 100–105. [https://doi.org/10.1207/S15324796ABM2402\\_06](https://doi.org/10.1207/S15324796ABM2402_06)
- Kerns, R. D., Turk, D. C., i Rudy, T. E. (1985). The West Haven-Yale Multidimensional Inventory (WHYMPI). *Pain*, 23, 345–356.
- Lahuerta, J., Smith, B., i Martínez-Lage, J. (1982). An adaptation of the McGill Pain Questionnaire to the Spanish language. *Schmerz*, 31, 132–134.

## 6. Referències

- Lapossy, E., Maleitzke, R., Hrycaj, P., Menet, W., i Müller, W. (1995). The frequency of transition of chronic low back pain to fibromyalgia. *Scandinavian Journal of Rheumatology*, 24(1), 29–33. <https://doi.org/10.3109/03009749509095151>
- Lázaro, C., Bosc, F., Torrubia, R., i Baños, J.E. (1994). The Development of a Spanish Questionnaire for Assessing Pain: Preliminary Data Concerning Reliability and Validity. *European Journal of Psychological Assessment*.
- Lee, J.W., Lee, K.E., Park, D.J., Kim, S.H., Nah, S.S., Lee, J. H., ... Lee, S.S. (2017). Determinants of quality of life in patients with fibromyalgia: A structural equation modeling approach. *Plos One*, 12(2), e0171186. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0171186>
- López-Espino, M., Gozalo-Palomares, A., Mingote-Adán, J. C., i Borobia-Fernández, C. (2008). Indicadores bioquímicos y pruebas isométricas en fibromialgia. *Med Segur Trab*, 54(213), 47–66.
- Lord, F. M., i Novick, M. R. (1968). *Statistical theories of mental test scores*. Reading, MA: Addison-Welsey.
- Lynch-Jordan, A. M., Sil, S., Bromberg, M., Ting, T. V., i Kashikar-Zuck, S. (2015). Cross-Sectional Study of Young Adults Diagnosed With Juvenile Fibromyalgia: Social Support and Its Impact on Functioning and Mood. *Journal of Adolescent Health*, 57(5), 482–487. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2015.07.015>
- Macrae, W. A. (2008). Chronic post-surgical pain: 10 Years on. *British Journal of Anaesthesia*, 101(1), 77–86. <https://doi.org/10.1093/bja/aen099>
- Marcus, D. a, Richards, K. L., Chambers, J. F., i Bhowmick, A. (2013). Fibromyalgia family and relationship impact exploratory survey. *Musculoskeletal Care*. <https://doi.org/10.1002/msc.1039>
- Martínez-Jauand, M., González-Roldán, A. M., Muñoz, M. A., Sitges, C., Cifre, I., i Montoya, P. (2012). Somatosensory activity modulation during observation of other's pain and touch. *Brain Research*, 1467, 48–55. <https://doi.org/10.1016/j.brainres.2012.05.055>
- Martínez-Lavín, M. (2007). La relación médico-paciente en el contexto de la fibromialgia. *Tribulaciones y propuestas. Reumatología Clínica*, 3(2), 53–54.

## 6. Referències

- Masedo, A. I., i Esteve, R. (2000). Some empirical evidence regarding the validity of the Spanish Version of the McGill Pain Questionnaire (MPQ-SV). *Pain*, 85(3), 451–456. [https://doi.org/10.1016/S0304-3959\(99\)00300-0](https://doi.org/10.1016/S0304-3959(99)00300-0)
- McKinney, W. (2010). Data Structures for Statistical Computing in Python. In *9th Python in Science Conference* (pp. 51–56).
- Melzack, R. (1975). The McGill Pain Questionnaire: Major properties and scoring methods. *Pain*, 1(3), 277–299. [https://doi.org/10.1016/0304-3959\(75\)90044-5](https://doi.org/10.1016/0304-3959(75)90044-5)
- Melzack, R., i Casey, K. L. (1968). Sensory, motivational, and central control determinants of pain. A New Conceptual Model. In D. R. Kenshalo (Ed.), *The Skin Senses* (pp. 423–439). Springfield, Illinois: Charles C. Thomas.
- Merskey, H., i Bogduk, N. (1994). Classification of Chronic Pain. (H. Merskey & N. Bogduk, Eds.), *IASP Pain Terminology (Second Edi)*. Seattle: IASP PAIN TERMINOLOGY. <https://doi.org/10.1002/ana.20394>
- Mitchell, M. D., Mannino, D. M., Steinke, D. T., Kryscio, R. J., Bush, H. M., i Crofford, L. J. (2011). Association of smoking and chronic pain syndromes in Kentucky women. *Journal of Pain*, 12(8), 892–899. <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2011.02.350>
- Moioli, B., i Merayo, L. (2005). Efectos de la intervención psicológica en dolor y el estado emocional de personas con fibromialgia. *Rev. Soc. Esp. Dolor*, 12(8), 476–484.
- Molina, F., Molina, F., Molia, J., i Corpo, C. (1984). The Argentine Pain Questionnaire. *Pain*, Suppl 2(S42).
- Montero, R., i Manzanares, A. (2005). Escalas de valoración del dolor. *Jano*, LXVIII(527), 527–530.
- Monteverde, S., Salvat, I., Montull, S., i Fernández-Ballart, J. (2004). Validación de la versión española del Fibromyalgia Impact Questionnaire. *Rev Esp Reumatol*, 31(507–13).
- Montoya, P., Larbig, W., Braun, C., Preissl, H., i Birbaumer, N. (2004). Influence of social support and emotional context on pain processing and magnetic brain responses in fibromyalgia. *Arthritis Rheum*, 50, 4035–4044.

## 6. Referències

- Montoya, P., Pauli, P., Batra, A., i Wiedemann, G. (2005). Altered processing of pain-related information in patients with fibromyalgia. *European Journal of Pain*, 9(3), 293–303. <https://doi.org/10.1016/j.ejpain.2004.07.012>
- Morley, S., Eccleston, C., i Williams, A. (1999). Systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials of cognitive behaviour therapy and behaviour therapy for chronic pain in adults, excluding headache. *Pain*, 80(1–2), 1–13. [https://doi.org/10.1016/S0304-3959\(98\)00255-3](https://doi.org/10.1016/S0304-3959(98)00255-3)
- Muñiz, J. (1998). *Teoría Clásica de los Tests*. Madrid: Pirámide.
- Olip. (2006). *A guide to NumPy*. USA: Trelgol Publishing.
- Oliphant, T. E. (2007). *Python for Scientific Computing*. *Computing in Science & Engineering*, 9(3), 10–20. <https://doi.org/10.1109/MCSE.2007.58>
- Pedregosa, F., Varoquaux, G., Gramfort, A., Michel, V., Thirion, B., Grisel, O., ... Duchesnay, É. (2011). Scikit-learn: Machine Learning in Python. *Journal of Machine Learning Research*, 12, 2825–2830.
- Perez, F., i Granger, B. E. (2007). IPython: A System for Interactive Scientific Computing. *Computing in Science & Engineering*, 9(3), 21–29. <https://doi.org/10.1109/MCSE.2007.53>
- Pinto, A. M., Pereira, A. T., Costa, C., da Silva, J. A. P., i Macedo, A. (2016). AB0841 Perfectionism in Chronic Pain: Are There Differences between Fibromyalgia, Rheumatoid Arthritis and Healthy Controls? *Annals of the Rheumatic Diseases*, 75, 1190.
- Polaino Lorente, A., i Martínez Cano, P. (1996). *E. F. F.: (escala de estilos de funcionamiento familiar): cuadernillo de preguntas*. Navarra: Universidad de Navarra.
- Preece, J. C., i Sandberg, J. G. (2005). Family resilience and the management of fibromyalgia: Implications for family therapists. *Contemporary Family Therapy*, 27(4), 559–576. <https://doi.org/10.1007/s10591-005-8242-x>
- Ramírez-Maestre, C., Esteve-Zarazaga, R., i López-Martínez, A. E. (2001). Neuroticismo, afrontamiento y dolor crónico. *Anales de Psicología*, 17, 129–138.

## 6. Referències

- Reich, J. W., Olmsted, M. E., i Van Puymbroeck, C. M. (2006). Illness uncertainty, partner caregiver burden and support, and relationship satisfaction in fibromyalgia and osteoarthritis patients. *Arthritis Care and Research*, 55(1), 86–93. <https://doi.org/10.1002/art.21700>
- Renom, J. (1992). *Diseño de tests*. Barcelona: Engine.
- Rivera, J., Rejas, J., Esteve-Vives, J., Vallejo, M.A., i G. I. (2009). Resource utilisation and health care costs in patients diagnosed with fibromyalgia in Spain. *Clinical and Experimental Rheumatology*, 27, S39–S45.
- Rivera, J., i González, T. (2004). The Fibromyalgia Impact Questionnaire: a validated Spanish version to assess the health status in women with fibromyalgia. *Clinical and Experimental Rheumatology*, 22(5), 554–560.
- Rosenzweig, S., Greeson, J. M., Reibel, D. K., Green, J. S., Jasser, S. A., i Beasley, D. (2010). Mindfulness-based stress reduction for chronic pain conditions: Variation in treatment outcomes and role of home meditation practice. *Journal of Psychosomatic Research*, 68(1), 29–36. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2009.03.010>
- Ruiz-López, R., Bonilla, M., i Collado-Cruz, A. (1990). Cuestionario del dolor en español. In X. Bahía, M. Salamero, J. Alonso, i A. Olló (Eds.), *La medida de salud*. Barcelona: PPV.
- Sagheer, M. A., Khan, M. F., i Sharif, S. (2013). Association between chronic low back pain, anxiety and depression in patients at a tertiary care centre. *JPMA. The Journal of the Pakistan Medical Association*, 63, 688–690.
- Salgueiro, M., Buesa, I., Aira, Z., Montoya, P., Bilbao, J., i Azkue, J. J. (2009). Valoración de factores sociales y clínicos en el síndrome de fibromialgia. *Revista de La Sociedad Espanola Del Dolor*, 16(6), 323–329. [https://doi.org/10.1016/S1134-8046\(09\)72540-6](https://doi.org/10.1016/S1134-8046(09)72540-6)
- Salgueiro, M., García-Leiva, J. M., Ballesteros, J., Hidalgo, J., Molina, R., i Calandre, E. P. (2013). Validation of a Spanish version of the Revised Fibromyalgia Impact Questionnaire (FIQR). *Health and Quality of Life Outcomes*, 11(1), 132. <https://doi.org/10.1186/1477-7525-11-132>



## 6. Referències

- Sanz, J., Perdigón, A. L., i Vázquez, C. (2003). Adaptación española del Inventario para la Depresión de Beck-II (BDI-II): Propiedades psicométricas en población general. *Clinica y Salud*, 14(3), 249–280.
- Schochat, T., i Raspe, H. (2003). Elements of fibromyalgia in an open population. *Rheumatology*, 42(7), 829–835. <https://doi.org/10.1093/rheumatology/keg199>
- Schwartz, E. S., i Gebhart, G. F. (2014). Visceral Pain. *Behav Neurosci*, 20, 171–197. [https://doi.org/DOI: 10.1007/7854\\_2014\\_315](https://doi.org/DOI:10.1007/7854_2014_315)
- Scott, J., i Huskisson, E. (1976). Graphic representation of pain. *Pain*, 2, 175–184.
- Segura-Jiménez, V., Álvarez-Gallardo, I. C., Carbonell-Baeza, A., Aparicio, V. A., Ortega, F. B., Casimiro, A. J., y Delgado-Fernández, M. (2015). Fibromyalgia has a larger impact on physical health than on psychological health, yet both are markedly affected: The al-Ándalus project. *Seminars in Arthritis and Rheumatism*, 44(5), 563–570. <https://doi.org/10.1016/j.semarthrit.2014.09.010>
- Segura-Jiménez, V., Aparicio, V. A., Álvarez-Gallardo, I. C., Soriano-Maldonado, A., Estévez-López, F., Delgado-Fernández, M., y Carbonell-Baeza, A. (2014). Validation of the modified 2010 American College of Rheumatology diagnostic criteria for fibromyalgia in a Spanish population. *Rheumatology (Oxford, England)*, 53(10), 1803–1811. <https://doi.org/10.1093/rheumatology/keu169>
- Shuster, J., McCormack, J., Pillai Riddell, R., i Toplak, M. E. (2009). Understanding the psychosocial profile of women with fibromyalgia syndrome. *Pain Research & Management: The Journal of the Canadian Pain Society*, 14(3), 239–245.
- Soriano, J., i Monsalve, V. (2002). CAD: Cuestionario de afrontamiento ante el dolor crónico. *Revista de La Sociedad Espanola Del Dolor*, 9(1), 13–22.
- Soucase, B., Monsalve, V., Soriano, J. F., i Andrés, J. de. (2004). Estrategias de afrontamiento ante el dolor y calidad de vida en pacientes diagnosticados de fibromialgia. *Revista de La Sociedad Española Del Dolor*, 11(6), 353–359.
- Spielberger, C. D., Gorsuch, R. L., i Lushene, R. (1970). *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory*. Palo Alto, California: Consulting Psychologist Press.

## 6. Referències

- Spielberger, C. D., Gorsuch, R. L., Lushene, R. E., Buela-Casal, G., Guillén, A., Nicolás, R., i Cubero, S. (1982). *Manual del Cuestionario de Ansiedad Estado/Rasgo (STAI)*. Madrid, España: TEA Ediciones.
- St John, A. W., Jones, K. D., Friend, R., i Bennett, R. M. (2018). Are there symptoms distinguishing fibromyalgia from chronic pain that are missing from the 2016 criteria? *Annals of the Rheumatic Diseases*, 77(Suppl 2), 1821. <https://doi.org/10.1136/annrheumdis-2018-eular.3826>
- Tabachnick, B. G., i Fidell, L. S. (2007). *Using Multivariate Statistics*. New York: Allyn and Bacon.
- Thieme, K., Turk, D. C., i Flor, H. (2004). Comorbid Depression and anxiety in fibromyalgia syndrome: Relationship to somatic and psychosocial variables. *Psychosomatic Medicine*, 66(6), 837–844. <https://doi.org/10.1097/01.psy.0000146329.63158.40>
- Torre, F., Martin-Corral, J., Callejo, A., Gómez-Vega, C., La Torre, S., Esteban, I., ... Arizaga, A. (2008). Calidad de vida relacionada con la salud y estrategias de afrontamiento ante el dolor en pacientes atendidos por una de tratamiento del dolor. *Revista De La Sociedad Española Del Dolor*, 2, 83–93.
- Üçeyler, N., Burgmer, M., Friedel, E., Greiner, W., Petzke, F., Sarholz, M., ... Häuser, W. (2017). Etiology and pathophysiology of fibromyalgia syndrome: Updated guidelines 2017, overview of systematic review articles and overview of studies on small fiber neuropathy in FMS subgroups. *Schmerz*, 31(3), 239–245. <https://doi.org/10.1007/s00482-017-0202-5>
- Treede, R., Rief, W., Barke, A., Aziz, Q., Bennett, M. I., Benoliel, R., ... Wang, S. (2015). A classification of chronic pain for ICD-11 Pain, 156(6), 1003–1007. <https://doi.org/10.1097/j.pain.000000000000160>
- Ullrich, A., Hauer, J., i Farin, E. (2014). Communication preferences in patients with fibromyalgia syndrome: descriptive results and patient characteristics as predictors. *Patient Preference and Adherence*, (8), 135–146.
- Van Houdenhove, B., Neerinckx, E., Lysens, R., Vertommen, H., Van Houdenhove, L., Onghena, P., ... D'Hooghe, M.-B. (2001). Victimization in chronic fatigue

## 6. Referències

- syndrome and fibromyalgia in Tertiary Care: A Controlled Study on Prevalence and Characteristics. *Psychosomatics*, 42(1), 21–28.
- Villanueva, V. L., Monsalve, V., i Bayona, M. J. (2004). Fibromialgia: diagnóstico y tratamiento. El estado de la cuestión. *Revista de La Sociedad Española Del Dolor*, 11(7), 430–443.
- Walitt, B., Katz, R. S., Bergman, M. J., i Wolfe, F. (2016). Three-quarters of persons in the US population reporting a clinical diagnosis of fibromyalgia do not satisfy fibromyalgia criteria: The 2012 National Health Interview Survey. *PLoS ONE*, 11(6). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0157235>
- Walitt, B., Nahin, R. L., Katz, R. S., Bergman, M. J., i Wolfe, F. (2015). The prevalence and characteristics of fibromyalgia in the 2012 national health interview survey. *PLoS ONE*, 10(9), 1–16. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0138024>
- Weissbecker, I., Floyd, A., Dedert, E., Salmon, P., i Sephton, S. (2006). Childhood trauma and diurnal cortisol disruption in fibromyalgia syndrome. *Psychoneuroendocrinology*, 31(3), 312–324. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2005.08.009>
- Wolfe, F., Clauw, D. J., Fitzcharles, M. A., Goldenberg, D. L., Häuser, W., Katz, R. L., ... Walitt, B. (2016). 2016 Revisions to the 2010/2011 fibromyalgia diagnostic criteria. *Seminars in Arthritis and Rheumatism*, 46(3), 319–329. <https://doi.org/10.1016/j.semarthrit.2016.08.012>
- Wolfe, F., Clauw, D. J., Fitzcharles, M. A., Goldenberg, D. L., Häuser, W., Katz, R. L., ... Winfield, J. B. (2011). Fibromyalgia criteria and severity scales for clinical and epidemiological studies: A modification of the ACR preliminary diagnostic criteria for fibromyalgia. *Journal of Rheumatology*, 38(6), 1113–1122. <https://doi.org/10.3899/jrheum.100594>
- Wolfe, F., Clauw, D. J., Fitzcharles, M. A., Goldenberg, D. L., Katz, R. S., Mease, P., ... Yunus, M. B. (2010). The American College of Rheumatology preliminary diagnostic criteria for fibromyalgia and measurement of symptom severity. *Arthritis Care and Research*, 62(5), 600–610. <https://doi.org/10.1002/acr.20140>
- Wolfe, F., Smythe, H. A., Yunus, M. B., Bennett, R. M., Bombardier, C., Goldenberg, D. L., ... Sheon, R. P. (1990). The american college of rheumatology 1990 criteria

## 6. Referències

for the classification of fibromyalgia. *Arthritis and Rheumatism*.  
<https://doi.org/10.1002/art.178033020>

Wolfe, F., Walitt, B. T., Rasker, J. J., Katz, R. S., i Häuser, W. (2015). The use of polysymptomatic distress categories in the evaluation of fibromyalgia (FM) and FM severity. *Journal of Rheumatology*, 42(8), 1494–1501.  
<https://doi.org/10.3899/jrheum.141519>

## **7. ANNEX**



## 7. ANNEX

### 7.1. Codificació dels diagnòstics en dolor crònic segons Merskey i Bogduk (1994)

Merskey i Bogduk (1994) proposen una codificació dels diagnòstics en dolor crònic a partir d'aquests 5 eixos:

#### I. Regions

- a. Head, face, and mouth 000
- b. Cervical region 100
- c. Upper shoulder and upper limbs 200
- d. Thoracic region 300
- e. Abdominal region 400
- f. Lower back, lumbar spine, sacrum, and coccyx 500
- g. Lower limbs 600
- h. Pelvic region 700
- i. Anal, perineal, and genital region 800
- j. More than three major sites 900

#### II. Sistemes

- a. Nervous system (central, peripheral, and autonomic) and special senses; physical disturbance or dysfunction 00
- b. Nervous system (psychological and social)\* 10
- c. Respiratory and cardiovascular systems 20
- d. Musculoskeletal system and connective tissue 30
- e. Cutaneous and subcutaneous and associated glands (breast, apocrine, etc.) 40
- f. Gastrointestinal system 50
- g. Genito-urinary System 60
- h. Other organs or viscera (e.g., thyroid, lymphatic, hemopoietic) 70
- i. More than one system 80
- j. Unknown 90

#### III. Característiques temporals del dolor: patró d'ocurrència

- a. Not recorded, not applicable, or not known 0
- b. Single episode, limited duration (e.g., ruptured aneurysm, sprained ankle)

1

## 7. ANNEX

- c. Continuous or nearly continuous, nonfluctuating (e.g., low back pain, some cases) 2
  - d. Continuous or nearly continuous, fluctuating severity (e.g., ruptured intervertebral disc) 3
  - e. Recurring irregularly (e.g., headache, mixed type) 4
  - f. Recurring regularly (e.g., premenstrual pain) 5
  - g. Paroxysmal (e.g., tic douloureux) 6
  - h. Sustained with superimposed paroxysms 7
  - i. Other combinations 8
  - j. None of the above 9
- IV. Declaració d'intensitat del pacient: temps des de l'aparició del dolor
- a. Not recorded, not applicable, or not known .0
  - b. Mild
    - i. 1 month or less .1
  - c. Medium
    - i. 1 month to 6 months .2
    - ii. more than 6 months .3
    - iii. 1 month or less .4
  - d. Severe
    - i. 1 month to 6 months .5
    - ii. more than 6 months .6
    - iii. 1 month or less .7
  - e. 1 month to 6 months .8
  - f. more than 6 months .9
- V. Etiologia
- a. Genetic or congenital disorders (e.g., congenital dislocation) .01
  - b. Trauma, operation, burns .01
  - c. Infective, parasitic .02
  - d. Inflammatory (no known infective agent), immune reactions .03
  - e. Neoplasm .04
  - f. Toxic, metabolic (e.g., alcoholic neuropathy, anoxia, vascular, nutritional, endocrine), radiation .04
  - g. Degenerative, mechanical .06
  - h. Dysfunctional (including psychophysiological) .07



## 7. ANNEX

- i. Unknown or other .08
- j. Psychological origin (e.g., conversion hysteria, depressive hallucination)  
.09

En aquesta classificació cal tenir en compte que es posarà una X quan hagi de ser completat individualment segons cada cas. De manera que codificar una cefalea per tensió severa de més de 6 mesos de duració seria: 033.97c. O, la codificació de la fibromiàlgia és X33.X8a.



## 7. ANNEX

### 7.2. Classificació dolor crònic segons Treede et al. (2015)

El Dolor Crònic es defineix per l'experiència de dolor durant un mínim de 3 mesos en una o diferents zones del cos (Treede et al., 2015). Aquest avarca diferents subtipus que es classifiquen depenent de factors psicosocials o severitat del dolor. Treede et al. (2015) proposen la següent classificació:

1. Dolor crònic primari
  - 7.1. Dolor crònic primari generalitzat (inclou fibromiàlgia)
  - 7.2. Dolor crònic primari localitzat (inclou dolor esquena no específic i dolor crònic de la pelvis)
  - 7.3. Altres dolors crònics primaris
  - 7.4. Dolor crònic primari no especificat de cap altra manera
2. Dolor crònic per càncer
  - 2.1. Dolor crònic per càncer i metàstasi
  - 2.2. Dolor crònic induït per la quimioteràpia
  - 2.3. Dolor crònic per cirurgia del càncer
  - 2.4. Dolor crònic per radioteràpia
  - 2.5. Altres dolors crònics relacionats amb el càncer
  - 2.6. Dolor crònic del càncer no especificat de cap altra manera
3. Dolor crònic post-quirúrgic i posttraumàtic
  - 3.1. Dolor crònic post-quirúrgic
  - 3.2. Dolor crònic posttraumàtic
  - 3.3. Altres Dolor crònic post-quirúrgic i posttraumàtic
  - 3.4. Dolor crònic post-quirúrgic i posttraumàtic no especificat de cap altra manera
4. Dolor crònic neuropàtic
  - 4.1. Dolor neuropàtic perifèric
  - 4.2. Dolor neuropàtic central
  - 4.3. Altres dolor neuropàtics
  - 4.4. Dolor neuropàtic no especificat d'una altra manera.
5. Dolor crònic de cefalees i orofacial
  - 5.1. Cefalees cròniques primàries
  - 5.2. Cefalees cròniques secundàries

## 7. ANNEX

- 5.3. Dolor crònic orofacial
- 5.4. Cefalea i dolor orofacial no explicat d'una altra manera
- 6. Dolor crònic visceral
  - 6.1. Dolor crònic visceral per inflamació persistent
  - 6.2. Dolor crònic visceral a partir de mecanismes vasculars
  - 6.3. Dolor crònic visceral per obstrucció/distensió
  - 6.4. Dolor crònic visceral per tracció/compressió
  - 6.5. Dolor crònic visceral a partir de mecanismes combinats
  - 6.6. Dolor crònic visceral derivat d'altres llocs
  - 6.7. Dolor crònic visceral del càncer
  - 6.8. Dolor crònic visceral funcional o inexplicable
  - 6.9. Altres dolors crònics viscerals
  - 6.10. Dolor crònic visceral no especificat d'una altra manera
- 7. Dolor crònic muscoesquelètic
  - 7.1. Dolor crònic musculoesquelètic crònic per inflamació persistent
  - 7.2. Dolor crònic musculoesquelètic per canvis estructurals osteoarticulars
  - 7.3. Dolor crònic musculoesquelètic a causa d'una malaltia del sistema nerviós
  - 7.4. Dolor crònic musculoesquelètic inespecífic
  - 7.5. Altres dolors crònics musculoesquelètics
  - 7.6. Dolor crònic musculoesquelètic no especificat d'una altra manera

7. ANNEX

7.3. West Haven-Yale Multidimensional Pain Inventory (WHYMPI) original

**WEST HAVEN-YALE MULTIDIMENSIONAL PAIN INVENTORY**  
Kerns, Turk & Rudy (1985)

BEFORE YOU BEGIN, PLEASE ANSWER 2 PRE-EVALUATION QUESTIONS BELOW:

1. Some of the questions in this questionnaire refer to your "significant other". A significant other is *a person with whom you feel closest*. This includes anyone that you relate to on a regular or infrequent basis. It is very important that you identify someone as your "significant other". Please indicate below who your significant other is (check one):

- Spouse       Partner/Companion       Housemate/Roommate  
 Friend       Neighbor       Parent/Child/Other relative  
 Other      (please describe):

---

2. Do you currently live with this person?  YES       NO

When you answer questions in the following pages about "your significant other", always respond in reference to the specific person you just indicated above.

---

**A.**

In the following 20 questions, you will be asked to describe your pain and how it affects your life. Under each question is a scale to record your answer. Read each question carefully and then circle a number on the scale under that question to indicate how that specific question applies to you.

1. Rate the level of your pain at the present moment.

0      1      2      3      4      5      6  
No pain      Very intense pain

2. In general, how much does your pain problem interfere with your day to day activities?

0      1      2      3      4      5      6  
No interference      Extreme interference

3. Since the time you developed a pain problem, how much has your pain changed your ability to work?

0      1      2      3      4      5      6  
No change      Extreme change  
\_\_\_ Check here, if you have retired for reasons other than your pain problem

4. How much has your pain changed the amount of satisfaction or enjoyment you get from participating in social and recreational activities?

7. ANNEX

0 1 2 3 4 5 6  
No change Extreme change

5. How supportive or helpful is your spouse (significant other) to you in relation to your pain?

0 1 2 3 4 5 6  
Not at all supportive Extremely supportive

6. Rate your overall mood during the past week.

0 1 2 3 4 5 6  
Extremely low mood Extremely high mood

7. On the average, how severe has your pain been during the last week?

0 1 2 3 4 5 6  
Not at all severe Extremely severe

8. How much has your pain changed your ability to participate in recreational and other social activities?

0 1 2 3 4 5 6  
No change Extreme change

9. How much has your pain changed the amount of satisfaction you get from family-related activities?

0 1 2 3 4 5 6  
No change Extreme change

10. How worried is your spouse (significant other) about you in relation to your pain problem?

0 1 2 3 4 5 6  
Not at all worried Extremely worried

11. During the past week, how much control do you feel that you have had over your life?

0 1 2 3 4 5 6  
Not at all in control Extremely in control

12. How much suffering do you experience because of your pain?

0 1 2 3 4 5 6  
No suffering Extreme suffering

13. How much has your pain changed your marriage and other family relationships?

0 1 2 3 4 5 6

7. ANNEX

No change

Extreme change

14. How much has your pain changed the amount of satisfaction or enjoyment you get from work?

0 1 2 3 4 5 6  
No change Extreme change

\_\_ Check here, if you are not presently working.

15. How attentive is your spouse (significant other) to your pain problem?

0 1 2 3 4 5 6  
Not at all attentive Extremely attentive

16. During the past week, how much do you feel that you've been able to deal with your problems?

0 1 2 3 4 5 6  
Not at all Extremely well

17. How much has your pain changed your ability to do household chores?

0 1 2 3 4 5 6  
No change Extreme change

18. During the past week, how irritable have you been?

0 1 2 3 4 5 6  
Not at all irritable Extremely irritable

19. How much has your pain changed your friendships with people other than your family?

0 1 2 3 4 5 6  
No change Extreme change

20. During the past week, how tense or anxious have you been?

0 1 2 3 4 5 6  
Not at all tense or anxious Extremely tense or anxious

**B.**

7. ANNEX

In this section, we are interested in knowing how your significant other (this refers to the person you indicated above) responds to you when he or she knows that you are in pain. On the scale listed below each question, **circle a number** to indicate how often your significant other generally responds to you in that particular way when you are in pain.

1. Ignores me.

0 1 2 3 4 5 6  
Never Very often

2. Asks me what he/she can do to help.

0 1 2 3 4 5 6  
Never Very often

3. Reads to me.

0 1 2 3 4 5 6  
Never Very often

4. Expresses irritation at me.

0 1 2 3 4 5 6  
Never Very often

5. Takes over my jobs or duties.

0 1 2 3 4 5 6  
Never Very often

6. Talks to me about something else to take my mind off the pain.

0 1 2 3 4 5 6  
Never Very often

7. Expresses frustration at me.

0 1 2 3 4 5 6  
Never Very often

8. Tries to get me to rest.

0 1 2 3 4 5 6  
Never Very often

9. Tries to involve me in some activity

0 1 2 3 4 5 6



7. ANNEX

- |   |       |   |   |   |   |   |            |
|---|-------|---|---|---|---|---|------------|
|   | Never |   |   |   |   |   | Very often |
| 10. Expresses anger at me.                        | 0     | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6          |
|   | Never |   |   |   |   |   | Very often |
|   |       |   |   |   |   |   |            |
| 11. Gets me some pain medications.                | 0     | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6          |
|   | Never |   |   |   |   |   | Very often |
|   |       |   |   |   |   |   |            |
| 12. Encourages me to work on a hobby.             | 0     | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6          |
|   | Never |   |   |   |   |   | Very often |
|   |       |   |   |   |   |   |            |
| 13. Gets me something to eat or drink.            | 0     | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6          |
|   | Never |   |   |   |   |   | Very often |
|   |       |   |   |   |   |   |            |
| 14. Turns on the T.V. to take my mind off my pain | 0     | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6          |
|   | Never |   |   |   |   |   | Very often |

**C.**

Listed below are 18 common daily activities. Please indicate how often you do each of these activities by circling a number on the scale listed below each activity. Please complete all 18 questions.

- |                   |       |   |   |   |   |   |            |
|-------------------|-------|---|---|---|---|---|------------|
| 1. Wash dishes.   | 0     |   |   |   |   |   | 6          |
|                   | Never |   |   |   |   |   | Very often |
|                   |       |   |   |   |   |   |            |
| 2. Mow the lawn.  | 0     | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6          |
|                   | Never |   |   |   |   |   | Very often |
|                   |       |   |   |   |   |   |            |
| 3. Go out to eat. | 0     | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6          |
|                   | Never |   |   |   |   |   | Very often |

7. ANNEX

4. Play cards or other games.  
 0 1 2 3 4 5 6  
 Never Very often
5. Go grocery shopping.  
 0 1 2 3 4 5 6  
 Never Very often
6. Work in the garden.  
 0 1 2 3 4 5 6  
 Never Very often
7. Go to a movie.  
 0 1 2 3 4 5 6  
 Never Very often
8. Visit friends.  
 0 1 2 3 4 5 6  
 Never Very often
9. Help with the house cleaning.  
 0 1 2 3 4 5 6  
 Never Very often
10. Work on the car.  
 0 1 2 3 4 5 6  
 Never Very often
11. Take a ride in a car.  
 0 1 2 3 4 5 6  
 Never Very often
12. Visit relatives.  
 0 1 2 3 4 5 6  
 Never Very often
13. Prepare a meal.  
 0 1 2 3 4 5 6  
 Never Very often
14. Wash the car.

## 7. ANNEX

	0	1	2	3	4	5	6
Never							Very often
15. Take a trip.							
Never	0	1	2	3	4	5	6 Very often
16. Go to a park or beach.							
Never	0	1	2	3	4	5	6 Very often
17. Do a load of laundry.							
Never	0	1	2	3	4	5	6 Very often
18. Work on a needed house repair.							
Never	0	1	2	3	4	5	6 Very often

Source: Kerns, R.D., Turk, D.C., & Rudy, T.E. (1985). The West Haven-Yale Multidimensional Pain Inventory (WHYMPI). *Pain*, 23, 345-56.  
Reproduced with permission



7.4. West Haven-Yale Multidimensional Pain Inventory (WHYMPI) traduït a l'espanyol

## WEST HAVEN-YALE MULTIDIMENSIONAL PAIN INVENTORY

(Kerns, Turk, & Rudy, 1985; trad. Ferrer, González y Manassero, 1993)

### SECCIÓ I

En las 20 preguntas siguientes se le pedirá que describa su dolor y cómo éste afecta a su vida. Debajo de cada pregunta encontrará una escala de 0 a 6 para registrar su respuesta. Lea atentamente cada una de ellas y rodee con un círculo el número de la escala que mejor indique cómo se aplica a Ud. cada cuestión en particular.

A continuación, le presentamos un ejemplo que le ayudará a entender mejor cómo debe proceder para responder.

#### EJEMPLO: ¿Con qué frecuencia lee Ud. el periódico?

0      1      2      3      4      5      6

*nunca*

*diariamente*

Si Ud. nunca lee el periódico, deberá rodear con un círculo el número 0. Si lo lee a diario deberá rodear el número 6. De esta manera, los números más bajos (1,2) deben ser usados para una menor frecuencia de lectura del periódico y los más altos (4,5) para una frecuencia mayor.

---

#### 1. Estime la intensidad de su dolor en el momento presente.

0      1      2      3      4      5      6

*sin dolor*

*máximo dolor*

#### 2. En general, ¿en qué medida interfiere el dolor en sus actividades diarias?

0      1      2      3      4      5      6

*sin interferencia*

*interferencia extrema*

#### 3. Desde el inicio del dolor, ¿cuánto ha cambiado el dolor su habilidad para el trabajo?

0      1      2      3      4      5      6

*sin cambio*

*cambio extremo*

Anote aquí si el cambio ha sido debido a otras razones no relacionadas con su problema de dolor: .....

7. ANNEX

4. ¿En qué medida el dolor ha cambiado la satisfacción o el goce que Ud. obtiene de participar en actividades sociales o de recreo?

0 1 2 3 4 5 6

*sin cambio*

*cambio extremo*

5. ¿Cuál es el nivel de ayuda o apoyo que le aporta su pareja (u otra persona con la que mantenga una estrecha relación) en relación con su dolor?

0 1 2 3 4 5 6

*ningún apoyo*

*apoyo extremo*

6. Clasifique su estado de ánimo global durante la semana pasada:

0 1 2 3 4 5 6

*extremadamente bajo*

*extremadamente alto*

7. Como promedio, ¿qué grado de severidad ha tenido su dolor durante la semana pasada?

0 1 2 3 4 5 6

*nada severo*

*extremadamente severo*

8. ¿En qué medida su dolor ha cambiado la habilidad para participar en actividades recreativas o sociales?

0 1 2 3 4 5 6

*sin cambio*

*cambio extremo*

9. ¿Cuánto ha cambiado su dolor el grado de satisfacción que obtiene Ud. de las actividades de relación familiar?

0 1 2 3 4 5 6

*sin cambio*

*cambio extremo*

10. ¿Qué nivel de preocupación tiene su pareja (u otra persona con la que mantenga una estrecha relación) en relación a su problema de dolor?

0 1 2 3 4 5 6

*nada preocupado*

*extremadamente preocupado*

11. Durante la semana pasada, ¿qué cantidad de control siente que ha tenido sobre su vida?

0 1 2 3 4 5 6

7. ANNEX

*ningún control*

*control extremo*

12. ¿Qué grado de sufrimiento experimenta a causa de su dolor?

0 1 2 3 4 5 6

*ningún sufrimiento*

*sufrimiento extremo*

13. ¿Cuánto ha cambiado el dolor las relaciones con su pareja (o con otra persona con la que mantenga una estrecha relación)?

0 1 2 3 4 5 6

*sin cambio*

*cambio extremo*

14. ¿Cómo ha cambiado el dolor la satisfacción o el disfrute que obtiene Ud. del trabajo?

0 1 2 3 4 5 6

*sin cambio*

*cambio extremo*

Anote aquí si actualmente no está trabajando: .....

15. ¿Qué atención presta su pareja (u otra persona con la que mantenga una estrecha relación) a su dolor?

0 1 2 3 4 5 6

*ninguna atención*

*atención extrema*

16. Durante la semana pasada, ¿en qué grado siente Ud. que ha sido capaz de ocuparse de sus problemas?

0 1 2 3 4 5 6

*nada en absoluto*

*extremadamente bien*

17. ¿Cuánto ha cambiado el dolor su habilidad para realizar trabajos caseros?

0 1 2 3 4 5 6

*sin cambio*

*cambio extremo*

18. ¿Qué nivel de irritabilidad ha alcanzado durante la semana pasada?

0 1 2 3 4 5 6

*sin irritación*

*extremadamente irritado*

19. ¿Cuánto ha cambiado el dolor sus relaciones con los amigos o con otras personas ajenas a su familia?

7. ANNEX

0 1 2 3 4 5 6

*sin cambio*

*cambio extremo*

20. ¿Qué nivel de tensión o ansiedad ha alcanzado durante la semana pasada?

0 1 2 3 4 5 6

*sin tensión*

*extremadamente tenso*



**SECCIÓN II:**

En esta sección estamos interesados en conocer cómo le responde su pareja (u otra persona con la que mantenga una estrecha relación) cuando nota que Ud. siente dolor. En cada escala que aparece al lado de las preguntas, ponga una cruz en el número que mejor indique cómo le responde esta persona normalmente cuando Ud. tiene dolor.

0      1      2      3      4      5      6

Nunca

Muy a menudo

	0	1	2	3	4	5	6
1. Me ignora							
2. Me pregunta qué puede hacer por ayudarme							
3. Lee algo para mí							
4. Muestra irritación por mí							
5. Se encarga de mi trabajo u obligaciones							
6. Me habla de otras cosas para distraer mis pensamientos sobre el dolor.							
7. Expresa su frustración hacia mí.							
8. Trata de que yo pueda descansar.							
9. Trata de ocuparme en alguna actividad.							
10. Muestra su enfado hacia mí.							
11. Busca algunos medicamentos para aliviarme el dolor.							
12. Me da coraje para ocuparme en alguna de mis aficiones.							
13. Me busca algo de comer o de beber.							
14. Enciende la TV para que me distraiga del dolor.							



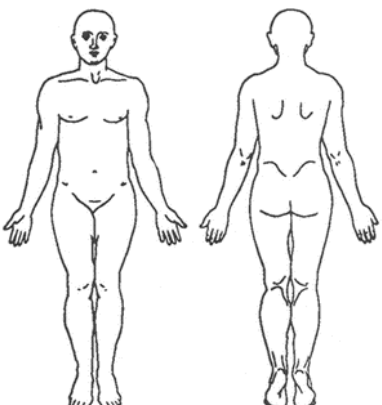
7. ANNEX

7.5. McGill Pain Questionnaire (MPQ)

**McGILL PAIN QUESTIONNAIRE**  
RONALD MELZACK

Patient's Name \_\_\_\_\_ Date \_\_\_\_\_ Time \_\_\_\_\_ am/pm

PRI: S \_\_\_\_\_ A \_\_\_\_\_ E \_\_\_\_\_ M \_\_\_\_\_ PRI(T) \_\_\_\_\_ PPI \_\_\_\_\_  
(1-10) (11-15) (16) (17-20) (1-20)

<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 2px;">1 FLICKERING QUIVERING PULSING THROBBING BEATING POUNING</td> <td style="width: 50%; padding: 2px;">11 TIRING EXHAUSTING</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">2 JUMPING FLASHING SHOOTING</td> <td style="padding: 2px;">12 SICKENING SUFFOCATING</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">3 PRICKING BORING DRILLING STABBING LANCINATING</td> <td style="padding: 2px;">13 FEARFUL FRIGHTFUL TERRIFYING</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">4 SHARP CUTTING LACERATING</td> <td style="padding: 2px;">14 PUNISHING GRUELLING CRUEL VICIOUS KILLING</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">5 PINCHING PRESSING GNAWING CRAMPING CRUSHING</td> <td style="padding: 2px;">15 WRETCHED BLINDING</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">6 TUGGING PULLING WRENCHING</td> <td style="padding: 2px;">16 ANNOYING TROUBLESOME MISERABLE INTENSE UNBEARABLE</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">7 HOT BURNING SCALDING SEARING</td> <td style="padding: 2px;">17 SPREADING RADIATING PENETRATING PIERCING</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">8 TINGLING ITCHY SMARTING STINGING</td> <td style="padding: 2px;">18 TIGHT NUMB DRAWING SQUEEZING TEARING</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">9 DULL SORE HURTING ACHING HEAVY</td> <td style="padding: 2px;">19 COOL COLD FREEZING</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">10 TENDER TAUT RASPING SPLITTING</td> <td style="padding: 2px;">20 NAGGING NAUSEATING AGONIZING DREADFUL TORTURING</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">PPI</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="padding: 2px;">0 NO PAIN 1 MILD 2 DISCOMFORTING 3 DISTRESSING 4 HORRIBLE 5 EXCRUCIATING</td> </tr> </table>	1 FLICKERING QUIVERING PULSING THROBBING BEATING POUNING	11 TIRING EXHAUSTING	2 JUMPING FLASHING SHOOTING	12 SICKENING SUFFOCATING	3 PRICKING BORING DRILLING STABBING LANCINATING	13 FEARFUL FRIGHTFUL TERRIFYING	4 SHARP CUTTING LACERATING	14 PUNISHING GRUELLING CRUEL VICIOUS KILLING	5 PINCHING PRESSING GNAWING CRAMPING CRUSHING	15 WRETCHED BLINDING	6 TUGGING PULLING WRENCHING	16 ANNOYING TROUBLESOME MISERABLE INTENSE UNBEARABLE	7 HOT BURNING SCALDING SEARING	17 SPREADING RADIATING PENETRATING PIERCING	8 TINGLING ITCHY SMARTING STINGING	18 TIGHT NUMB DRAWING SQUEEZING TEARING	9 DULL SORE HURTING ACHING HEAVY	19 COOL COLD FREEZING	10 TENDER TAUT RASPING SPLITTING	20 NAGGING NAUSEATING AGONIZING DREADFUL TORTURING		PPI		0 NO PAIN 1 MILD 2 DISCOMFORTING 3 DISTRESSING 4 HORRIBLE 5 EXCRUCIATING	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <tr> <td style="width: 33%; padding: 2px;">BRIEF MOMENTARY TRANSIENT</td> <td style="width: 33%; padding: 2px;">RHYTHMIC PERIODIC INTERMITTENT</td> <td style="width: 33%; padding: 2px;">CONTINUOUS STEADY CONSTANT</td> </tr> </table> <div style="text-align: center; margin-bottom: 10px;">  </div> <div style="text-align: center; margin-bottom: 10px;"> <table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td style="padding: 2px;">E = EXTERNAL I = INTERNAL</td> </tr> </table> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; min-height: 100px;"> <p><b>COMMENTS:</b></p> </div> <p style="text-align: right; font-size: small;">© R. MELZACK, 1975</p>	BRIEF MOMENTARY TRANSIENT	RHYTHMIC PERIODIC INTERMITTENT	CONTINUOUS STEADY CONSTANT	E = EXTERNAL I = INTERNAL
1 FLICKERING QUIVERING PULSING THROBBING BEATING POUNING	11 TIRING EXHAUSTING																												
2 JUMPING FLASHING SHOOTING	12 SICKENING SUFFOCATING																												
3 PRICKING BORING DRILLING STABBING LANCINATING	13 FEARFUL FRIGHTFUL TERRIFYING																												
4 SHARP CUTTING LACERATING	14 PUNISHING GRUELLING CRUEL VICIOUS KILLING																												
5 PINCHING PRESSING GNAWING CRAMPING CRUSHING	15 WRETCHED BLINDING																												
6 TUGGING PULLING WRENCHING	16 ANNOYING TROUBLESOME MISERABLE INTENSE UNBEARABLE																												
7 HOT BURNING SCALDING SEARING	17 SPREADING RADIATING PENETRATING PIERCING																												
8 TINGLING ITCHY SMARTING STINGING	18 TIGHT NUMB DRAWING SQUEEZING TEARING																												
9 DULL SORE HURTING ACHING HEAVY	19 COOL COLD FREEZING																												
10 TENDER TAUT RASPING SPLITTING	20 NAGGING NAUSEATING AGONIZING DREADFUL TORTURING																												
	PPI																												
	0 NO PAIN 1 MILD 2 DISCOMFORTING 3 DISTRESSING 4 HORRIBLE 5 EXCRUCIATING																												
BRIEF MOMENTARY TRANSIENT	RHYTHMIC PERIODIC INTERMITTENT	CONTINUOUS STEADY CONSTANT																											
E = EXTERNAL I = INTERNAL																													



## 7. ANNEX

### 7.6. Taula comparativa d'ítems de la versió original i espanyola del WHYMPI

#### Taula A:

*Comparació d'ítems de la versió original i la versió espanyola del WHYMPI*

Secció	Ítem	Kerns, Turk i Rudy (1985)	Ferrer, González i Manassero (1993)
Pre- avaluació	1	Please indicate below who your significant other is (check one)	EJEMPLO: ¿Con qué frecuencia lee Ud. el periódico?
	2	Do you currently live with this person?	
I	1	Rate the level of your pain at the present moment	Estime la intensidad de su dolor en el momento presente.
	2	In general, how much does your pain problem interfere with your day to day activities?	En general, ¿en qué medida interfiere el dolor en sus actividades diarias?
	3	Since the time you developed a pain problem, how much has your pain changed your ability to work?	Desde el inicio del dolor, ¿cuánto ha cambiado el dolor su habilidad para el trabajo?
	4	How much has your pain changed the amount of satisfaction or enjoyment you get from participating in social and recreational activities?	¿En qué medida el dolor ha cambiado la satisfacción o el goce que Ud. obtiene de participar en actividades sociales o de recreo?
	5	How supportive or helpful is your spouse (significant other) to you in relation to your pain?	¿Cuál es el nivel de ayuda o apoyo que le aporta su pareja (u otra persona con la que mantenga una estrecha relación) en relación con su dolor?
	6	Rate your overall mood during the past week	Clasifique su estado de ánimo global durante la semana pasada:
	7	On the average, how severe has your pain been during the last week?	Como promedio, ¿qué grado de severidad ha tenido su dolor durante la semana pasada?
	8	How much has your pain changed your ability to participate in recreational and other social activities?	¿En qué medida su dolor ha cambiado la habilidad para participar en actividades recreativas o sociales?
	9	How much has your pain changed the amount of satisfaction you get from family-related activities?	¿Cuánto ha cambiado su dolor el grado de satisfacción que obtiene Ud. de las actividades de relación familiar?
	10	How worried is your spouse (significant other) about you in relation to your pain problem?	¿Qué nivel de preocupación tiene su pareja (u otra persona con la que mantenga una estrecha relación) en relación a su problema de dolor?
	11	During the past week, how much control do you feel that you have had over your life?	Durante la semana pasada, ¿qué cantidad de control siente que ha tenido sobre su vida?
	12	How much suffering do you experience because of your pain?	¿Qué grado de sufrimiento experimenta a causa de su dolor?

7. ANNEX

	13	How much has your pain changed your marriage and other family relationships?	¿Cuánto ha cambiado el dolor las relaciones con su pareja (o con otra persona con la que mantenga una estrecha relación)?
	14	How much has your pain changed the amount of satisfaction or enjoyment you get from work?	¿Cómo ha cambiado el dolor la satisfacción o el disfrute que obtiene Ud. del trabajo?
	15	How attentive is your spouse (significant other) to your pain problem?	¿Qué atención presta su pareja (u otra persona con la que mantenga una estrecha relación) a su dolor?
	16	During the past week, how much do you feel that you've been able to deal with your problems?	Durante la semana pasada, ¿en qué grado siente Ud. que ha sido capaz de ocuparse de sus problemas?
	17	How much has your pain changed your ability to do household chores?	¿Cuánto ha cambiado el dolor su habilidad para realizar trabajos caseros?
	18	During the past week, how irritable have you been?	¿Qué nivel de irritabilidad ha alcanzado durante la semana pasada?
	19	How much has your pain changed your friendships with people other than your family?	¿Cuánto ha cambiado el dolor sus relaciones con los amigos o con otras personas ajenas a su familia?
	20	During the past week, how tense or anxious have you been?	¿Qué nivel de tensión o ansiedad ha alcanzado durante la semana pasada?
II	1	Ignores me	Me ignora
	2	Asks me what he/she can do to help	Me pregunta qué puede hacer por ayudarme
	3	Reads to me	Lee algo para mí
	4	Expresses irritation at me	Muestra irritación por mí
	5	Takes over my jobs or duties	Se encarga de mi trabajo u obligaciones
	6	Talks to me about something else to take my mind off the pain	Me habla de otras cosas para distraer mis pensamientos sobre el dolor.
	7	Expresses frustration at me	Expresa su frustración hacia mí.
	8	Tries to get me to rest	Trata de que yo pueda descansar.
	9	Tries to involve me in some activity	Trata de ocuparme en alguna actividad.
	10	Expresses anger at me	Muestra su enfado hacia mí.
	11	Gets me some pain medications	Busca algunos medicamentos para aliviarme el dolor.
	12	Encourages me to work on a hobby	Me da coraje para ocuparme en alguna de mis aficiones.
	13	Gets me something to eat or drink	Me busca algo de comer o de beber.
	14	Turns on the T.V. to take my mind off my pain	Enciende la TV para que me distraiga del dolor.
III	1	Wash dishes	1. Lava los platos.

## 7. ANNEX

2	Mow the lawn	2. Comer fuera de casa.
3	Go out to eat	3. Jugar a cartas o a otros juegos.
4	Play cards or other games	4. Hacer la compra.
5	Go grocery shopping	5. Trabajos de jardinería.
6	Work in the garden	6. Ir al cine o a otro espectáculo.
7	Go to a movie	7. Visitar amigos.
8	Visit Friends	8. Limpiar la casa.
9	Help with the house cleaning	9. Cuidar el coche.
10	Work on the car	10. Pasear en coche.
11	Take a ride in a car	11. Visitar parientes.
12	Visit relatives	12. Hacer la comida.
13	Prepare a meal	13. Lavar el coche.
14	Wash the car	14. Ir de viaje.
15	Take a trip	15. Ir al parque, al campo o a la playa.
16	Go to a park or beach	16. Lavar la ropa.
17	Do a load of laundry	17. Hacer una reparación necesaria en la casa.
18	Work on a needed house repair	

Indique a continuación (si éste es su caso), alguna otra actividad que Ud. considere que se ha visto afectada por el dolor y que no haya sido citada anteriormente.





7. ANNEX

7.7. Comparació de les variances de les validacions WHYMPI

**Taula B:**

*Comparación de los factores d'anàlisi realitzats amb dolor crònic (Kerns et al.,1985), dolor crònic amb població espanyola (Ferrer et al., 1993) i amb fibromiàlgia amb població espanyola.*

Secció	Kerns et al. (1985)		Ferrer et al. (1993)		Validació amb fibromiàlgia (2017)	
	Factor (ítems)	Variança	Factor (ítems)	Variança	Factor (ítems)	Variança
SI	F1 Interference (2, 3, 4, 8, 9, 13, 14, 17, 19)	-	SI total	65.65%	F1 Interferencia (2, 3, 4, 8, 9, 13, 14, 17, 19)	32,319%
		-	F3 Cambios en las relaciones personales (9, 13, 19)	11.41%		
		-	F4 Interferencia del dolor sobre la actividad (2, 3, 14, 17)	11.18%		
		-	F5 Cambios en las actividades sociales (1, 4, 8, 12)	9.23%		
	F3 Pain severity (1, 7, 12)	-	F2 Malestar general durante semana anterior (6*, 7, 18, 20)	11.58%	F3 Severidad del dolor (1, 7, 12)	8,419%
	F5 Negativity mood (6*, 18, 20)	-	F1 Apoyo social percibido (5, 10, 15)	13.14%	F5 Emocionalidad negativa (18, 20)	6,977%
	F2 Support (5, 10, 15)	-	F6 Autocontrol percibido (11, 16)	9.13%	F2 Apoyo (5, 10, 15)	5,240%
SII	F4 Self-control (11, 16)	-	SII total	57.23%	F4 Autocontrol (6*, 11, 16)	14,079%
	F1 Punishing Responses (1, 4, 7, 10)	53.7%	F3 Respuestas de expresión de sentimientos negativos (4, 7, 10)	16,64%	F1 Respuestas punitivas (1, 4, 7, 10)	15,332%
	F2 Solicitous Responses (2, 5, 8, 11, 13, 14)	19.4%	F2 Respuestas de ayuda (3, 5, 11, 13, 14)	18,73%	F2 Respuestas solícitas y distractoras (2, 3, 5, 6, 8, 9, 11, 12, 13, 14)	41,027%
	F3 Distracting Responses (3, 6, 9, 12)	9.9%	F1 Respuestas distractoras (1*, 2, 6, 8, 9, 12)	21.86%		
			SIII total	60.67%		
SIII	F1 Household chores (1, 5, 9, 13, 17)	32.3%	F1 Tareas del hogar (1, 5, 6, 9, 13, 17)	19.85%	F1 Tareas domésticas interior (1, 5, 9, 13, 17)	14,722%
		19.0%	F4 Tareas de bricolaje (10, 14, 18)	11.98%		10,187%

7. ANNEX

F2 Outdoor work (2, 6, 10, 14, 18)	16.5%	F3 Actividades fuera de casa (3, 7, 11, 15, 16)	12.11%	F2 Tareas domésticas exterior (6, 10, 14, 18)	27,395%
F3 Activities away from home (3, 7, 11, 15)	8.4%	F2 Actividades sociales (4, 8, 12)	14.57%	F3 Actividades sociales y lúdicas (3, 4, 7, 8, 11, 12, 15, 16)	
F4 Social activities (4, 8, 12, 6)					
N	120 (81.5% hombres) Dolor crónico	100 (82% mujeres) Dolor crónico		200 (100% mujeres) fibromialgia	

En aquesta taula podem veure com la distribució dels ítems del nostre anàlisi és més semblant a la versió original de Kern et al. (1985), que no a la validació al castellà de Ferrer, V. A., González, R. y Manassero, M. A. (1993)

7. ANNEX

7.8. Cuestionario de Afrontamiento al Dolor (CAD)

Soriano, J., y Monsalve, V. (2002). CAD: Cuestionario de afrontamiento ante el dolor crónico. *Revista de La Sociedad Espanola Del Dolor*, 9(1), 13–22.

<b>Cuestionario de Afrontamiento ante el Dolor Crónico</b>	Totalmente en desacuerdo	Más en desacuerdo que de acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Más de acuerdo que en desacuerdo	Totalmente de acuerdo
<b>Religión</b>					
1. Rezo para que mis dolores desaparezcan					
2. Rezo para conseguir fuerza y guía sobre el problema.					
3. Rezo para curarme					
4. Utilizo la fe para aliviar mis dolores					
5. Pido a Dios que me alivie de mis dolores					
<b>Catarsis (Búsqueda de Apoyo Social Emocional)</b>					
6. Cuando tengo dolor intento hablar con alguien y contarle lo que me pasa. Esto me ayuda a soportarlo					
7. Cuando tengo dolor les digo a los demás lo mucho que me duele, pues el compartir mis sentimientos me hace encontrarme mejor					
8. Cuento a la gente la situación porque ello me ayuda a encontrar soluciones					
9. Hablo con la gente de mi dolor, porque el hablar me ayuda a sentirme mejor					
10. Busco a algún amigo o allegado que me comprenda y me ayude a sentirme mejor con el dolor					
<b>Distracción</b>					
11. Cuando tengo dolor imagino situaciones placenteras					
12. Busco algo en qué pensar para distraerme					
13. Ignoro el dolor pensando en otra cosa					
14. Intento recrear mentalmente un paisaje					
15. Cuando tengo dolor pienso en otra cosa					
16. Cuando tengo dolor me esfuerzo en distraerme con algún pasatiempo					

<b>Cuestionario de Afrontamiento ante el Dolor Crónico</b>	Totalmente en desacuerdo	Más en desacuerdo que de acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Más de acuerdo que en desacuerdo	Totalmente de acuerdo
<b>Autocontrol Mental</b>					
17. Me concentro en el punto en que más me duele intentando disminuir el dolor					
18. Me olvido de todo y me concentro en mi dolor intentando que desaparezca					
19. Cuando tengo dolor me concentro en su localización e intensidad para intentar controlarlo					
20. Cuando tengo dolor me concentro en él e intento disminuirlo mentalmente					
21. Trato de dejar la mente en blanco					
<b>Autoafirmación</b>					
22. Pienso que he de tener fuerzas y no desfallecer					
23. Me doy ánimos para aguantar el dolor					
24. Me digo a mi mismo que tengo que ser fuerte					
25. Cuando tengo dolor no me rindo, peleo					
26. Aunque me duele me contengo y procuro que no se me note					
<b>Búsqueda de Información (Búsqueda de Apoyo Social Instrumental)</b>					
27. Intento que me expliquen qué puedo hacer para disminuir el dolor					
28. Busco a algún amigo, familiar o profesional para que me aconseje cómo superar la situación					
29. Hablo con un profesional (médico, psicólogo, sacerdote, etc.) del problema para que me ayude a hacerle frente					
30. Intento saber más sobre mi dolor para así poder hacerle frente					
31. Hablo con alguien que puede hacer algo concreto sobre mi dolor					

7.9. Escala de Estilos de Funcionamiento Familiar (EFF)

Polaino Lorente, A., y Martínez Cano, P. (1996). *E. F. F.: (escala de estilos de funcionamiento familiar): cuadernillo de preguntas*. Navarra: Universidad de Navarra.

## Escala de Estilos de Funcionamiento Familiar

### INSTRUCCIONES

Este cuestionario se diseñó para evaluar algunas cualidades de los miembros de la familia y de su estilo de funcionamiento, atendiendo especialmente a su cohesión y adaptación a los cambios que ocurren en la vida de familia. Al contestar indique usted, por favor, si dichas cualidades se manifiestan en su familia y el modo en que lo hacen.

Recuerde que cada familia tiene unas aptitudes diferentes respecto de otras familias y que, por eso, **no existen contestaciones verdaderas o falsas**. Por favor, **conteste con sinceridad**.

Anote sus contestaciones **rodeando con un círculo uno de los números que aparecen en la HOJA DE RESPUESTAS**, en función de que lo que se describe en la pregunta coincide lo más exactamente posible con lo que ocurre en su familia. Cada una de estas preguntas tiene cinco posibles respuestas (1, 2, 3, 4 ó 5) en función de la frecuencia con que sucede esa conducta, tal y como se presenta en el siguiente recuadro:

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>Casi nunca</b>	<b>Muy de vez en cuando</b>	<b>Término medio</b>	<b>Con frecuencia</b>	<b>Casi siempre</b>

Lea atentamente cada cuestión y las diversas posibilidades de respuesta; así le será más fácil decidirse por una determinada. Si no puede dar una respuesta exacta a alguna pregunta, conteste lo que más se aproxime a lo que usted piensa que sucede, pero, por favor, **no deje ninguna en blanco**. Si le resulta más fácil, hágase la siguiente pregunta para contestar cada cuestión:

¿Cuántas veces ...?

## 7. ANNEX

<b>1</b> Casi nunca	<b>2</b> Muy de vez en cuando	<b>3</b> Término medio	<b>4</b> Con frecuencia	<b>5</b> Casi siempre
---------------------------	-------------------------------------	------------------------------	-------------------------------	-----------------------------

¿Cuántas veces ...?	1	2	3	4	5
1. Hacemos sacrificios personales si con ello ayudamos a nuestra familia.					
2. Estamos de acuerdo en cómo deben actuar los miembros de nuestra familia.					
3. Pensamos que hay algo bueno incluso en las peores situaciones.					
4. Estamos orgullosos hasta de los más pequeños logros de cualquier familiar.					
5. Nos ayuda compartir nuestros asuntos.					
6. Nuestra familia permanece siempre unida a pesar de cualquiera dificultad que tengamos.					
7. Podemos pedir ayuda a alguien de fuera de nuestra familia si lo necesitamos.					
8. Estamos de acuerdo en las cosas que son importantes para nuestra familia.					
9. Buscamos cosas que hacer para alejar las preocupaciones de la cabeza.					
10. Intentamos mirar el lado positivo de las cosas.					
11. En nuestra familia todos entendemos las normas de comportamiento aceptables.					
12. Nuestros amigos y familiares nos ayudarían si lo necesitáramos.					
13. Nuestra familia es capaz de tomar decisiones sobre lo que se debe hacer cuando tenemos problemas.					
14. Intentamos olvidar nuestros problemas durante un tiempo cuando parece que son insuperables.					
15. Cada uno de nosotros es capaz de escuchar las dos versiones de una historia.					
16. Buscamos tiempo para acabar cosas que son importantes.					
17. Podemos confiar en el apoyo de los demás cuando algo va mal.					
18. Hablamos sobre las diferentes formas de tratar y solucionar los problemas.					
19. Nuestra relación familiar durará más que nuestras pertenencias.					
20. Tomamos decisiones importantes como, por ejemplo, cambiar de trabajo, si es mejor para toda la familia.					
21. Podemos apoyarnos unos en otros cuando ocurre algo inesperado.					
22. Intentamos solucionar los problemas nosotros mismos antes de pedir ayuda a los demás.					