



Universitat Autònoma de Barcelona

**ADVERTIMENT.** L'accés als continguts d'aquesta tesi queda condicionat a l'acceptació de les condicions d'ús establertes per la següent llicència Creative Commons:  [http://cat.creativecommons.org/?page\\_id=184](http://cat.creativecommons.org/?page_id=184)

**ADVERTENCIA.** El acceso a los contenidos de esta tesis queda condicionado a la aceptación de las condiciones de uso establecidas por la siguiente licencia Creative Commons:  <http://es.creativecommons.org/blog/licencias/>

**WARNING.** The access to the contents of this doctoral thesis it is limited to the acceptance of the use conditions set by the following Creative Commons license:  <https://creativecommons.org/licenses/?lang=en>

Departament de Psicologia Bàsica, Evolutiva i de l'Educació



Universitat Autònoma de Barcelona

**Evaluación de la regulación emocional cognitiva  
en fibromialgia mediante el instrumento *Cognitive  
Emotion Regulation Questionnaire (CERQ)***

Elvira Reche Camba

Bellaterra (Cerdanyola del Vallès), 2019

# Evaluación de la regulación emocional cognitiva en fibromialgia mediante el instrumento *Cognitive Emotion Regulation Questionnaire (CERQ)*

Tesi Doctoral presentada per

**Elvira Reche Camba**

Per a optar al títol acadèmic de Doctora en Psicologia

Directors

Dr. Xavier Borràs Hernández

Dr. Albert Feliu Soler

Dr. Juan Vicente Luciano Devis

Tutor

Dr. Tomás Blasco Blasco

Tesi Doctoral adscrita al Programa de Doctorat en Psicologia de la Salut i  
Psicologia de l'Esport del Departament de Psicologia Bàsica, Evolutiva i de  
l'Educació de la Universitat Autònoma de Barcelona  
Bellaterra (Cerdanyola del Vallès), 2019



El **Dr. Xavier Borràs Hernández**, professor titular del Departament de Psicologia Bàsica, Evolutiva i de l'Educació de la Universitat Autònoma de Barcelona, el **Dr. Albert Feliu Soler** i el **Dr. Juan Vicente Luciano Devis**, investigadors de la Unitat de Docència, Recerca i Innovació del Parc Sanitari Sant Joan de Déu,

Certifiquen: que la Tesi doctoral titulada "Evaluación de la regulación emocional cognitiva en fibromialgia mediante el instrumento *Cognitive Emotion Regulation Questionnaire* (CERQ)" ha estat realitzada per la doctoranda Elvira Reche Camba amb la finalitat d'obtenir el títol acadèmic de Doctora en Psicologia.

**Dr. Xavier Borràs Hernández**

**Dr. Albert Feliu Soler**

**Dr. Juan Vicente Luciano Devis**

**Elvira Reche Camba (doctoranda)**

Bellaterra (Cerdanyola del Vallès), 2019

“Nada en la vida debe ser temido, solamente comprendido.”

Marie Curie

“Quizás no puedas escoger las circunstancias que te han tocado vivir, pero siempre,  
siempre puedes escoger cuál va a ser tu respuesta a esas circunstancias.”

Victor Frankl

“Usa todo lo que te ha hecho daño, todo el dolor que tienes dentro.”

Sylvester Stallone (Rocky Balboa)

A mi hermana Montse, por ser el mejor regalo de la vida.

A David, por correr esta y otras maratones a mi lado con paciencia y cariño.

## Índice de Contenido

Agradecimientos .....	1
Prólogo .....	3
Abreviaturas.....	4
Índice de tablas.....	8
Índice de figuras.....	9
Enfoque general de la tesis doctoral.....	10
<b>MARCO TEÓRICO</b> .....	12
1. INTRODUCCIÓN: HISTORIA, DIAGNÓSTICO, PREVALENCIA, COMORBILIDAD, IMPACTO Y TRATAMIENTOS EN FIBROMIALGIA .....	13
1.1 Historia y diagnóstico de la fibromialgia.....	13
1.2 Prevalencia y comorbilidad de la fibromialgia .....	27
1.3 Impacto económico y social de la fibromialgia .....	39
1.4 Guías clínicas y tratamientos basados en la evidencia para la fibromialgia.....	42
1.4.1 Tratamientos farmacológicos.....	47
1.4.2 Tratamientos no farmacológicos.....	48
2. REGULACIÓN EMOCIONAL Y ESTRATEGIAS DE REGULACIÓN EMOCIONAL COGNITIVA EN FIBROMIALGIA.....	53
2.1 Regulación emocional: concepto y definiciones.....	53
2.2 Principales modelos de regulación emocional .....	57
2.2.1 Modelo de regulación emocional de procesamiento temporal .....	57
2.2.2 Modelo de regulación emocional basado en características formales y características funcionales.....	62
2.2.3 Modelos de regulación emocional basados en estrategias.....	65
2.2.4 Modelos de regulación emocional basados en habilidades .....	68
2.3 Estrategias de regulación emocional cognitiva .....	72
2.3.1 Regulación emocional cognitiva versus estrategias de afrontamiento .....	72
2.3.2 Importancia de la regulación emocional cognitiva en fibromialgia.....	76
2.3.2.1 Regulación emocional y percepción de dolor .....	81
2.3.2.2 Regulación emocional y sintomatología ansioso-depresiva .....	83
2.3.3 Principales instrumentos de autoinforme para la evaluación de la regulación emocional.....	86

<b>PARTE EMPÍRICA</b> .....	92
3. JUSTIFICACIÓN, OBJETIVOS E HIPÓTESIS DE LA TESIS DOCTORAL.....	93
3.1 Justificación del estudio .....	93
3.2 Objetivos e hipótesis.....	97
3.2.1 Objetivo general .....	97
3.2.2 Objetivos específicos e hipótesis asociadas .....	97
4. MATERIALES Y MÉTODO.....	99
4.1 Diseño y muestra de participantes .....	99
4.2 Procedimiento.....	100
4.3 Descripción del CERQ y de las otras medidas del estudio.....	101
4.4 Adaptación de la versión española del instrumento CERQ a las pacientes con fibromialgia del estudio .....	109
4.5 Análisis de datos.....	112
5. RESULTADOS.....	117
5.1 Características sociodemográficas y análisis descriptivo de la muestra .....	117
5.2 Características clínicas de la muestra .....	119
5.3 Análisis psicométrico del CERQ.....	121
5.3.1 Dimensionalidad del instrumento: resultados del AFC .....	121
5.3.2 Consistencia interna del CERQ y correlaciones entre subescalas.....	129
5.3.3 Validez convergente: relación entre el CERQ y otras medidas clínicas administradas en el estudio.....	133
5.3.4 Validez discriminante: diferencias en puntuaciones CERQ entre pacientes con FM y con/sin sintomatología depresiva clínicamente relevante .....	135
6. DISCUSIÓN .....	138
6.1 Resumen y comparativa de los resultados obtenidos con estudios previos.....	138
6.2 Limitaciones del estudio.....	149
7. CONCLUSIONES.....	151
REFERENCIAS .....	153



## Agradecimientos

Desde pequeña siempre quise ir a la universidad. Me matriculé en la UAB el día de mi cumpleaños, el 1 de septiembre de 1995, un día muy significativo para mí. Desde entonces y hasta el momento, varias son las etapas, personas y relaciones que he ido tejiendo, y de todas agradezco cada uno de los ingredientes que se han ido añadiendo para que hoy pueda presentar este trabajo de tesis y optar al grado de doctora.

Quiero agradecer a la Facultat de Psicologia de la Universitat Autònoma de Barcelona que en su momento ideara la “vía lenta” para cursar la licenciatura en 5 años, propuesta a la que me adherí sin dudarle, y que me permitió saborear las clases y poder combinármelas con varios trabajos en el Campus gracias a las becas de colaboración que te financiaban la matrícula. A los profesores y profesoras de la casa y su transmisión del amor por la ciencia y la rigurosidad en psicología, por las clases que tanto disfruté en el módulo de tarde (estadísticas, psicobiologías, motivación y emoción, psicología social, psicopatologías, ¡todas!) que tanto me enseñaron y que aún hoy recuerdo con aprecio, como las clases sobre condicionamiento y aprendizaje en aquellas tardes de finales de los noventa con Tomás Blasco, tutor académico de esta tesis. A todo el personal docente e investigador y personal de administración y servicios que conocí durante mis años de becaria en varios servicios de la universidad (bibliotecas, servicio de préstamo de tests, oficina de investigación). Son personas e historias que han marcado mi persona y mi historia y que aunque no explícito, desde aquí les agradezco su paso por mi vida. De esta etapa no puedo dejar de mencionar a mi primera querida “jefa” Ana Escañuela, que me enseñó a saborear el cine, los libros y el ecosistema “bibliotequil” y a todos los compañeros de aquel momento en la Biblioteca d’Humanitats i más tarde de Comunicació i Hemeroteca General, en especial a Anna Carbonell y Mònica González. A las chicas de la oficina de gestión de la investigación de la UAB, la antigua OITT, en especial a Anabel Poveda, Mari Carmen Rodríguez, Esther Verriest, Toñi Medina y Àngels Osuna, donde aprendí las bases de la gestión de la investigación, profesión a la que me dedico desde hace unos años con la voluntad de servicio y el gusto por facilitar la tarea investigadora que ellas me transmitieron. A las profesoras y profesores del Departament de Psicobiologia i Metodologia en Ciències de la Salut durante mi paso como becaria predoctoral. También a los compañeros del programa de Doctorat en Neurociències y del Laboratori de Psicobiologia con los que en aquel momento compartimos los inicios de carrera investigadora (entre jaulas de Skinner, ratas Wistar y aparatos de cirugía estereotáxica), a Sandra Homs y los ahora consagrados doctores Diego Redolar, Ana Montero, Noemí

Robles, y a mi querida y admirada Elena Martín. Por cada una de las horas y aventuras compartidas en aulas, bibliotecas, salas de estudio, pasillos, máquinas de fotocopiar, laboratorio... me emociona recordarlo. A la Dra. Mariona Portell, que después de mi parón de varios años en el doctorado, accediera a dirigirme con su paciencia y elegancia emocional el trabajo de investigación que me dio acceso al programa de doctorado en Psicología de la Salut i Psicologia de l'Esport.

A todas y cada una de mis compañeras y compañeros en la Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca, con aprecio por todos los aprendizajes hechos estos años compartidos y los aprendizajes y años que vendrán.

A las personas con las que he me formado dentro y fuera de la academia. A la Dra. Maite Durán, a Mercè Farnés y Carles Bajona, a los y las integrantes y participantes del proyecto piloto *Research Yourself: coaching for researchers*, que coordiné con la ayuda de la Universitat de Barcelona y a ese pedazo de premio otorgado por el Col·legi Oficial de Psicologia de Catalunya que se llevó el proyecto.

A mi amiga Laura Martínez por nuestra hermandad-amistad que venimos tejiendo desde bachillerato. A la Dra. Neus Sallés por su apoyo en la lectura y correcciones de esta tesis.

A las personas, organizaciones, centros y proyectos con las que he colaborado o colaboro: Col·legi Oficial de Psicologia de Catalunya, Instituto Relacional, Centre Mèdic Dr. Klein, Instituto de Assistència Psicològica i Psiquiàtrica Mensalus, Instituto esMindfulness, proyecto IMPACT BcNatal y al Hospital Clínic de Barcelona, a la Asociación Profesional de Instructores de Mindfulness MBSR, y a Mindfulness con Corazón.

A mis directores de tesis, Juan Vicente Luciano, Albert Feliu y Xavier Borràs. A la conversación de aquella tarde del 31 de junio de 2015 con Xavier Borràs sobre la posibilidad de hacer la tesis doctoral, a aquel mail de Juan Vicente y Albert invitándome a entrevistarme con ellos para valorar las opciones. Gracias sinceras porque representáis para mí los valores de esfuerzo, sabiduría y amabilidad de verdaderas personas de ciencia y porque me habéis dado la oportunidad de llegar a presentar este trabajo, sobrellevando mi oxidada capacidad académica y las interrupciones y parones al compaginarlo con mi actividad laboral.

A mis padres por hacerlo lo mejor que supieron, a mis amigas y amigos y a mis seres más allegados, que me sostienen en el día a día y me ayudan a transitar la vida, en especial a mi sobrino Pol, por la ternura que nos ha traído.

## Prólogo

La presente tesis representa la memoria-trabajo de investigación realizado entre los años 2015 y 2018 como estudiante predoctoral del programa de Doctorado en Psicología de la Salut i Psicologia de l'Esport de la Universitat Autònoma de Barcelona y la Unitat de Docència i de Recerca del Parc Sanitari Sant Joan de Déu, dentro del grupo de investigación "Intervenciones innovadoras en Fibromialgia", reconocido como grupo de investigación emergente por la Generalitat de Catalunya (2017 SGR 667), con el nombre "Grupo de Investigación Psicológica en Fibromialgia y Dolor Crónico", Grupo ÁGORA, vinculado a la Fundació Sant Joan de Déu.

El trabajo se estructura en dos partes: un marco teórico y la parte empírica. En el marco teórico se hace un recorrido por la historia, diagnóstico, prevalencia, comorbilidad, impacto de los síntomas y principales tratamientos en fibromialgia. A continuación se presenta la conceptualización y principales modelos sobre la regulación emocional, con especial atención en la regulación emocional cognitiva, y su importancia y conexión con la fibromialgia, y se describen los principales instrumentos de medida de regulación emocional. Entre estos instrumentos de medida, destaca el CERQ, el Cuestionario de Regulación Emocional Cognitiva del que en esta tesis hemos analizado sus propiedades psicométricas y además hemos utilizado como principal fuente de información para evaluar la frecuencia de uso de estrategias cognitivas de regulación emocional en una muestra de 231 pacientes con fibromialgia.

En la segunda parte de esta tesis, la parte empírica, se presentan los objetivos y principales hipótesis, se describen las medidas clínicas administradas y los análisis estadísticos aplicados a los datos, para llegar finalmente a la exposición de los resultados, la discusión de los mismos y las principales conclusiones del trabajo. Además, se incluye un breve apartado sobre limitaciones del estudio y un apartado de referencias.

## Abreviaturas

AFC	Análisis Factorial Confirmatorio
ACE	Adaptative Coping Emotions
ACEP	Aceptación
ACR	American College of Rheumatology
ACT	Terapia de Aceptación y Compromiso
ACULP	Autoculparse
AES	Assessing Emotions Scale
ART	Affect Regulation Training Model
AWMF	Association of the Scientific Medical Societies in Germany
CATAS	Catastrofización
CECS	Courtauld Emotional Control Scale
CERQ	Cognitive Emotion Regulation Questionnaire
CERQ-S	Cognitive Emotion Regulation Questionnaire-short (versión corta)
CERQ-K	Cognitive Emotion Regulation Questionnaire-kids (versión niños)
CERQ-SK	Cognitive Emotion Regulation Questionnaire-kids-short (versión corta niños)
CES-D	Center for Epidemiologic Studies Depression Scale
CFI	Comparative Fit Index
CFS	Control of Feeling Scale
CIE-10	Clasificación Internacional de Enfermedades edición 10
CISS	Coping Inventory for Stressful Situations
COPCORD	Community Oriented Program for Control of Rheumatic Diseases
COPCs	Chronic Overlapping Pain Conditions
COTROS	Culpar a otros
CPOS	Centrarse positivo
CRSS	Children's Response Styles Scale
CSI	Coping Strategy Inventory

CSQ	Coping Styles Questionnaire
CHIP	Coping with Health Injuries and Problems
DE	Desviación estándar
DERS	Difficulties in Emotion Regulation Scale
DSM	Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders
E.E.U.U	Estados Unidos
EACQ	Emotional Approach Coping Questionnaire
EACS	Emotional Approach Coping Scale
EAS	Experiential Avoidance Scale
ECQ	Emotional Control Questionnaire
EEQ	Emotional Expressiveness Questionnaire
EREC	Estrategia de regulación emocional cognitiva
ERQ	Emotion Regulation Questionnaire
ERSQ	Emotion Regulation Skills Questionnaire
ESDS	Emotion Self-Disclosure Scale
EULAR	European League Against Rheumatism
FIQ-R	Fibromyalgia Impact Questionnaire Revised
FM	Fibromialgia
FPLAN	Focalización en planes
IC	Intervalo de confianza
IERQ	Interpersonal Emotion Regulation Questionnaire
IPSQ	Interpersonal Problem Solving Questionnaire
LFESSQ	London Fibromyalgia Epidemiology Study Screening Questionnaire
MBCT	Mindfulness-Based Cognitive Therapy
MBSR	Mindfulness-Based Stress Reduction
MCSDS	Marlowe Crowne Social Desirability Scale
MMPI	Minnesota Multiphasic Personality Inventory

MOOC	Massive open online course
N.I.	No informado
NHIS	National Health Interview Survey
OMS	Organización Mundial de la Salud
PAES-III	Pediatric Anger Expression Scale III
PCS	Pain Catastrophizing Scale
PERCI	Perth Emotion Regulation Competency Inventory
PERS	Poner en perspectiva
PLI	Pain Location Inventory
PSD	Polysymptomatic Distress Scale
PSSJD	Parc Sanitari Sant Joan de Déu
R/ED	Rationality/Emotional Defensiveness
RE	Regulación emocional
REC	Regulación emocional cognitiva
REM	Rapid eye movement
REPO	Reeval. Positiva
REQ	Regulation of Emotions Questionnaire
RI	Rumination Inventory
RMSEA	Root Mean Square Error of Approximation
ROS	Rumination on Sadness
RRQ	Rumination Reflection Questionnaire
RRS	Ruminative Response Scale
RSQ	Response Styles Questionnaire
RUM	Rumiación
RWCC	Revised Ways of Coping Checklist
SERI	State Emotion Regulation Inventory
SESES-C	Stanford Emotional Self-efficacy Scale-Cancer

SF-36	Short Form-36 Health Survey
SIQR	Symptom Impact Questionnaire
SMRI	Scott–McIntosh Rumination Index
SPSI-R	Problem-Solving Inventory
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
SSS	Symptom Severity Scale
STAI	State-Trait Anxiety Inventory
STAI-E	Inventario STAI Estado
STAI-R	Inventario STAI Rasgo
STAXI-2	State–Trait Anger Expression Inventory
STSS	Silencing the Self Scale
TAS	Toronto Alexithymia Scale
TCI	Temperament and Character Inventory
TEARS	Emotion Amplification and Reduction Scales
TLI	Tucker-Lewis Index
TMMS	Trait Meta-Mood Scale
TPE	Protocolo tender point examination
WAI-SF	Weinberg Adjustment Inventory Short Form
WBSI	White Bear Suppression Inventory
WHO	World Health Organization
WLSMV	Mean and Variance corrected Weighted Least Squares
WPI	Widespread Pain Index
YRAI	Young–Rygh Avoidance Inventory

## Índice de tablas

Tabla 1. Resumen de los criterios para el diagnóstico de la fibromialgia .....	15
Tabla 2. Resumen de los criterios diagnósticos ACR 1990 para la fibromialgia. ....	17
Tabla 3. Resumen de criterios para el diagnóstico de la fibromialgia. ....	24
Tabla 4. Prevalencia de la FM en población general. ....	29
Tabla 5. Condiciones de salud comúnmente asociadas a la FM, .....	32
Tabla 6. Lista de comorbilidades y sus prevalencias y diferencias presentes en población general y en población con FM. ....	33
Tabla 7. Resumen de costes directos e indirectos anuales en el tratamiento de una muestra en España de N=301 pacientes de FM. ....	40
Tabla 8. Comparativa costes de la FM por paciente/año en varios estudios. ....	41
Tabla 9. Resumen de similitudes y diferencias entre de los conceptos de A (Afrontamiento) y RE (regulación emocional). ....	74
Tabla 10. Principales instrumentos de evaluación en RE autoinformada. ....	88
Tabla 11. Resumen procedimiento recogida de datos. ....	100
Tabla 12. Resumen de medidas administradas .....	107
Tabla 13. Orden clásico de las autoras del CERQ y orden utilizado .....	111
Tabla 14. Características sociodemográficas de la muestra total. ....	118
Tabla 15. Características clínicas de la muestra total .....	119
Tabla 16. Contenido de los ítems, Media (M), Desviación Estándar (DE) y peso de los factores ( $\lambda$ en la solución de 9F) de los ítems del CERQ... ..	122
Tabla 17. Cuadro resumen de los 4 modelos de ACF. ....	124
Tabla 18. Consistencia interna con $\alpha$ de Cronbach para la evaluación de la homogeneidad de las subescalas del CERQ .....	131
Tabla 19. Intercorrelaciones entre las 9 subescalas del CERQ .....	132
Tabla 20. Relación del CERQ con otras medidas clínicas. ....	134
Tabla 21. Validez Discriminante: subgrupos de comparación (FM vs, FM+Depresión) .....	136
Tabla 22. Identificación de las Estrategias de Regulación Emocional Cognitiva que discriminan la pertenencia al subgrupo FM o FM+Depresión... ..	137
Tabla 23. Comparativa de puntuaciones medias (desviaciones estándar) en subescalas CERQ de 2 estudios distintos con la submuestra 1 .....	142



## Índice de figuras

Figura 1 .Esquema de los tender points en el diagnóstico de la fibromialgia .....	16
Figura 2. Cálculos de coste de la FM en España .....	40
Figura 3. Manejo de la FM: esquema de las recomendaciones EULAR .....	43
Figura 4. El modelo modal de la emoción.....	57
Figura 5. El proceso del modelo de regulación emocional con las cinco familias de estrategias de evaluación emocional.....	59
Figura 6. Esquemización de McRae (2016) del modelo de proceso de la regulación emocional de Gross (2015).....	60
Figura 7. Las 7 habilidades y secuencia del entrenamiento de ART.....	70
Figura 8. Efecto circular de la sintomatología de la FM en la Regulación Emocional .....	93
Figura 9. Representación gráfica del AFC para el Modelo de 9 factores (clásico). .....	126
Figura 10. Representación gráfica del AFC para el Modelo jerárquico de 9 factores y 2 factores latentes con “Aceptación” dentro de las estrategias “Adaptativas” .....	127
Figura 11. Representación gráfica del AFC para el Modelo jerárquico de 9 factores y 2 factores latentes con “Aceptación” dentro de las estrategias “Menos Adaptativas” .....	128

## Enfoque general de la tesis doctoral

Las emociones son parte de la vida cotidiana. Con el objetivo de alcanzar aquello nos proponemos (incluido mantener el bienestar), las personas utilizamos diferentes estrategias de regulación emocional. La regulación emocional es el proceso por el que tratamos de modificar la expresión de una emoción ante una determinada situación. Los avances en la investigación de la regulación emocional están empezando a ser muy útiles tanto en el ámbito de la población general (en entornos empresariales o en educación) como en población clínica, por ejemplo con personas que sufren dolor crónico o trastornos afectivos.

Las personas que tienen fibromialgia sufren dolor crónico generalizado que suele ir acompañado de una gran variedad de síntomas, entre los que destacan la fatiga persistente, rigidez muscular, parestesias matinales, sueño no reparador y dificultades cognitivas en la atención, la memoria o la concentración, con síntomas de estrés y alta intensidad afectiva que afectan a su capacidad de regular las emociones. Todo ello contribuye a un gran impacto en sus relaciones y tareas cotidianas, que pueden verse afectadas hasta el punto de provocar serias dificultades e incluso incapacidad para una actividad laboral continuada.

El Cuestionario de Regulación Emocional Cognitiva (CERQ en sus siglas en inglés) es un instrumento de evaluación de la regulación emocional de tipo cognitivo (aquello que pensamos ante una emoción que emerge frente a una situación de la vida). El CERQ evalúa 9 tipos de estrategias para regular las emociones: Autoculparse, Aceptación, Rumiación, Centrarse en lo positivo, Focalización en planes, Reevaluación positiva, Poner en perspectiva, Catastrofización y Culpar a otros. Estas estrategias pueden ayudar a la persona a regular una emoción, por ejemplo como consecuencia del dolor, de forma “Adaptativa” o “Menos Adaptativa”, y facilitan o dificultan el manejo de la situación sobre todo en relación a su posible asociación con dificultades afectivas de relevancia clínica. En este sentido, el uso de estrategias de regulación “Menos Adaptativas” se concibe como un factor transdiagnóstico de vulnerabilidad psicopatológica.

En esta tesis nos hemos propuesto evaluar mediante el instrumento CERQ las estrategias de regulación emocional cognitiva más frecuentemente utilizadas por pacientes con fibromialgia. Los resultados avalan las bondades psicométricas del CERQ en pacientes con fibromialgia y confirman la dimensionalidad y consistencia interna con mínimo solapamiento de sus 9 subescalas. Los análisis correlacionales y de regresión apoyan la

validez de constructo y también la validez convergente y discriminante del CERQ con las otras medidas clínicas realizadas a estas pacientes.

A partir de los resultados obtenidos, podemos concluir que el CERQ con el formato utilizado en el presente estudio (ítems agrupados por dimensión en lugar de distribuidos a lo largo del instrumento de forma secuencial) es una herramienta con utilidad clínica y adecuadas propiedades psicométricas. Su estructura factorial, consistencia interna y validez de constructo son robustas. Queda pendiente que futuros estudios longitudinales aborden aspectos no evaluados en la presente tesis doctoral, como por ejemplo, la fiabilidad test-retest y la sensibilidad al cambio. La convergencia con datos experimentales y medidas fisiológicas es otro de los aspectos a abordar en futuras investigaciones.

## MARCO TEÓRICO

---

# 1. INTRODUCCIÓN: HISTORIA, DIAGNÓSTICO, PREVALENCIA, COMORBILIDAD, IMPACTO Y TRATAMIENTOS EN FIBROMIALGIA

## 1.1 Historia y diagnóstico de la fibromialgia

La fibromialgia (en adelante FM) es un síndrome caracterizado por dolor crónico generalizado que los pacientes localizan, sobre todo, en el aparato locomotor (zonas musculares, intersecciones de tendones), que puede ir acompañado de una gran variedad de síntomas, entre los que destacan la fatiga persistente, rigidez muscular, parestesias matinales, problemas de sueño (incluyendo sueño no reparador), dificultades cognitivas o “*fibrofog*” y sintomatología ansioso-depresiva (Wolfe, 2009).

La definición, patogénesis y tratamiento de la FM son controvertidos y han ido variando con los años e incluso se discute sobre la existencia de este síndrome (Wolfe y Walitt, 2013). Ésta polémica se puede deber a la ausencia de afección orgánica específica demostrable, la carencia de una prueba diagnóstica confirmatoria objetiva y la frecuente relación con problemas psicopatológicos. La premura por disponer de una definición y criterios diagnósticos junto con el incremento en el número de estudios sobre la FM se deben en parte a la confluencia del interés de las propias organizaciones de pacientes, clínicos e investigadores, y también del interés para una buena gestión del coste sanitario público y del privado de compañías farmacéuticas (Wolfe y Walitt, 2013). En la FM, tanto la etiología como los mecanismos que la perpetúan son a día de hoy desconocidos (Nishishinya et al., 2017). La gran heterogeneidad en la expresión clínica de la FM, unida a la falta de instrumentos estandarizados objetivos para ordenar y clasificar los distintos síntomas y presentaciones clínicas, contribuyen aún más a la dificultad de un tratamiento efectivo (Belenguer, Ramos-Casals, Siso, y Rivera, 2009). Actualmente se considera que la FM es la causa principal de dolor crónico en el mundo (Nishishinya et al., 2017).

La historia de la caracterización de la FM viene marcada por los criterios diagnósticos que han sido definidos y redefinidos por el *American College of Rheumatology* (ACR) entre los años 1990 y 2016 (Wolfe et al., 2011, 2016). Fue en 1990 cuando la ACR definió unos criterios diagnósticos para la FM que requerían la existencia en el paciente de dolor a la palpación en 11 o más de 18 puntos dolorosos o “*tender points*” y dolor crónico generalizado durante más de tres meses. Existen históricamente 4 sets de criterios

diagnósticos definidos por la ACR: los criterios ACR 1990, los ACR 2010, los ACR 2011 y un último grupo de criterios, los ACR 2016.

Para facilitar una mayor comprensión de la evolución histórica de estos sets de criterios diagnósticos en FM vamos a recorrer los diferentes periodos que han dado lugar a la caracterización diagnóstica de este síndrome (Häuser et al., 2015):

- 1) Desarrollo de los criterios diagnósticos pre-ACR 1990;
- 2) Desarrollo de los criterios diagnósticos ACR 1990;
- 3) Desarrollo de los criterios diagnósticos ACR 2010 preliminares;
- 4) Desarrollo de los criterios diagnósticos ACR 2011, posteriormente revisados en 2016.

Describimos a continuación las contribuciones más destacables en cada periodo:

- 1) Desarrollo de los criterios diagnósticos pre-ACR 1990. Durante este periodo se realizaron las aproximaciones conceptuales. Se iniciaron ya entrado el siglo XIX, cuando se venían definiendo de varias maneras los diferentes cuadros sintomáticos asociados a dolor muscular, con unas descripciones vagas, que hacían imposible distinguir entre dolores generalizados o más localizados. En 1542, Guillaume de Baillou habló del reumatismo muscular. Más tarde, este conjunto de síntomas pasó a llamarse “neuralgia de Valleix” o “neuroastenia de Beard” términos usados hacia 1850 y que recogían el dolor indefinido combinado con fatiga y malestar psicológico, hasta llegar a la denominada por William Gowers (1904) como “fibrositis” posible origen del término FM, y que definió como el conjunto de síntomas de dolor de tipo muscular por inflamación del tejido fibroso y alta sensibilidad y dolor a la presión mecánica además de fatiga y problemas en el sueño. En 1945 llegarían con Copeman los primeros estudios que encontraron nódulos de forma más frecuente en pacientes con este síndrome que en los controles. No sería hasta los años 70 cuando se hicieron las primeras definiciones sistemáticas de los síntomas<sup>1</sup>.

En 1975 se realizó el primer estudio del sueño con electroencefalografía que mostró alteraciones en la fase *REM (rapid eye movement)* del sueño en pacientes con FM (Moldofsky, Scarisbrick, England, y Smythe, 1975). Es precisamente en 1976 cuando Philip Hench acuñó el término hoy reconocido de “fibromialgia” (Hench, 1976). El constructo moderno de FM apareció en 1977 en un artículo de Smythe y Moldosky (1977) en el que a la existencia de puntos de dolor especialmente sensibles a la presión y a la falta de sueño reparador se les añadieron los problemas de fatiga y rigidez al

---

<sup>1</sup> (Para una extensa revisión cronológica, ver Inanici y Yunus, 2004).

despertar por la mañana y el criterio de presentar dichos síntomas durante 3 meses o más. Fue Yunus en 1981 quién hizo la primera descripción de la FM basada en un estudio clínico, validando los síntomas asociados a puntos de sensibilidad dolorosa y añadiendo nuevos síntomas que estarían asociados a otros síndromes funcionales (como el síndrome de colon irritable), popularizándose ya el concepto de FM (Yunus, Masi y Calabro, 1981). Recogemos en la Tabla 1 los principales criterios diagnósticos de Yunus et al. (1981). En los años posteriores se realizaron estudios de prevalencia de la FM y de la artritis reumatoide en adultos y también en jóvenes (Yunus y Masi, 1985) y se efectuaron los primeros estudios farmacológicos (Bennett, Gatter, Campbell et al., 1988). En 1989 tuvo lugar el primer estudio ciego controlado de biopsia de músculo que muestra resultados normales, una prueba a favor del nuevo foco (sistema nervioso central) en el que se centrarían los estudios en la siguiente década (Yunus, Kalyan-Raman, Masi, y Aldag, 1989). A finales de los 80 aparecieron igualmente los primeros solapamientos entre síntomas funcionales y sintomatología afectiva (Hudson y Pope, 1989). En este punto la convivencia de diferentes síntomas y criterios para examinar a los pacientes generó tanto en el ámbito clínico como de investigación una falta de acuerdo del que surgirá finalmente la necesidad de establecer los criterios diagnósticos por parte del ACR en 1990.

Criterios Diagnósticos de Yunus et al., para la fibromialgia	
Criterios Mayores	Dolor crónico generalizado de más de 3 meses de duración que afecta como mínimo a 3 regiones del cuerpo Ausencia de otra condición o causa (artritis, trauma, etc.) Resultados de test normales Cinco puntos sensibles
Criterios menores	Ansiedad o tensión crónicas Fatiga Trastornos del sueño Dolor de cabeza crónico Síndrome de intestino irritable Entumecimiento Modulación del dolor por actividad física Modulación del dolor por factores ambientales Modulación del dolor por ansiedad y/o estrés

Tabla 1. Resumen de los criterios para el diagnóstico de la fibromialgia (Yunus et al., 1981)

2) Desarrollo de los criterios diagnósticos ACR 1990. En 1990 se establecieron por parte del ACR los criterios de diagnóstico para la FM que requerían la evaluación mediante examen físico de 18 puntos definidos en el cuerpo de los cuáles en al menos 11 el paciente reportara dolor tras ser palpados digitalmente. Además el paciente debía presentar dolor generalizado como mínimo durante 3 meses (Wolfe et al., 1990). Estos diferentes puntos localizados en el cuerpo son los llamados puntos sensibles al dolor o *tender points* y suelen coincidir con puntos de inserción muscular, prominencias óseas,

otras zonas de tejido blando y nódulos de algunos grupos musculares. La Figura 1 representa la localización de estos puntos en el cuerpo. Para la exploración de estos 18 puntos sensibles, o 9 pares de puntos simétricos bilaterales a lo largo de todo el cuerpo, el clínico ejerce una presión superficial con el dedo sobre cada punto en el cuerpo del paciente, con una fuerza aproximada de 4 kg/cm<sup>2</sup> que, en la práctica clínica, suele corresponder al momento en que cambia la coloración subungueal del dedo del clínico. Para que un punto se considere “positivo” el sujeto explorado tiene que afirmar que la palpación es dolorosa (no simplemente de una mayor sensibilidad). Además de esos 18 puntos, se acordaron también dos pares de puntos de control para minimizar los falsos positivos. Es importante remarcar que en estos criterios diagnósticos ACR 1990, que resumimos en la Tabla 2, no contemplan otros de los síntomas habitualmente presentes en FM como son la fatiga y los problemas cognitivos (Häuser et al., 2015).

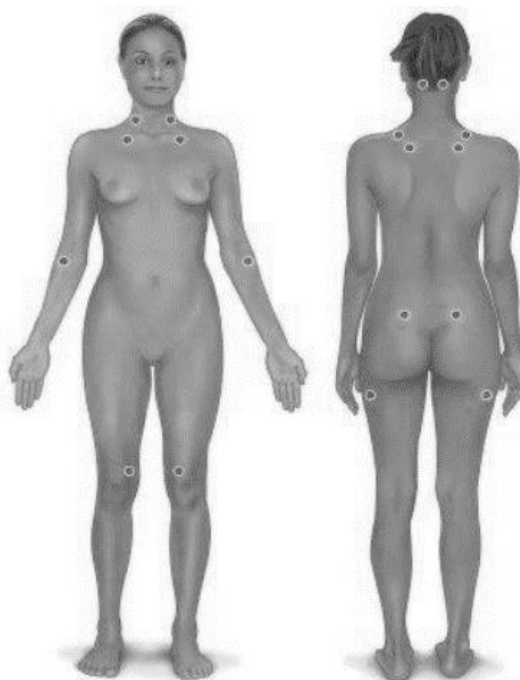


Figura 1 .Esquema de los tender points en el diagnóstico de la fibromialgia. Fuente imagen Kasper, D. L., Fauci, A. S., Hauser, S. L., Longo, D. L. 1., Jameson, J. L., y Loscalzo (2015) [www.accesmedicine.com](http://www.accesmedicine.com)

Estos criterios diagnósticos ACR 1990 pronto se transfirieron al entorno clínico y también al ámbito de la investigación (Wolfe y Häuser, 2011). Aun así, este examen siguiendo el protocolo denominado “*tender points examination*” o protocolo TPE no estuvo exento de polémica e incluso se recomendó dejar de usarlo en la clínica debido, en parte, a que el protocolo estaba influenciado por la interacción examinador-paciente y presentaba una alta correlación con ansiedad en el paciente (Wolfe, 2003). Además, el protocolo TPE se reveló como un pobre marcador de cambio en estudios clínicos, sin validez fuera del



contexto de la reumatología (Wolfe y Häuser, 2011). Otro factor que lo cuestionaba era que la FM no estaba siendo solamente diagnosticada por el colectivo de reumatólogos sino también por especialistas del dolor, médicos generalistas o profesionales de la salud mental y recordemos que este protocolo TPE ignoraba explorar otros síntomas importantes para estas otras especialidades (Häuser et al., 2015). Este conjunto de motivos acabaron cuestionando la relevancia del protocolo TPE y su especificidad para el diagnóstico (Gracely, 2007).

Criterios diagnósticos del ACR 1990 para la fibromialgia
Presencia de los dos criterios siguientes:
1. Historia de dolor crónico generalizado de más de 3 meses de duración que afecta como mínimo a tres de los cuatro cuadrantes del cuerpo (hemicuerpo derecho e izquierdo por arriba o por debajo de la cintura). Además se tiene que registrar el dolor en el esqueleto axial (columna cervical, dorsal, lumbar y parte torácica anterior)
2. Dolor en la presión de al menos 11 de los 18 puntos (nueve pares) que corresponden a áreas muy sensible para estímulos mecánicos, es decir, con bajo umbral para el dolor mecánico:  Inserciones occipitales de los músculos suboccipitales Proyección cervical anterior de los espacios intertransversales C5-C7 Punto medio del borde superior del trapecio Origen del supraespinoso Segunda unión condroesternal 2 cm distalmente del epicóndilo Cuadrante superior externo de la nalga Cara posterior del trocánter mayor Cojinete adiposo de la cara interna de la rodilla

Tabla 2. Resumen de los criterios diagnósticos ACR 1990 para la fibromialgia

A partir de este momento creció el interés por disponer de herramientas que facilitaran el diagnóstico y la evaluación de los síntomas, razón por la cual se desarrolló el primer cuestionario validado (*Fibromyalgia Impact Questionnaire, FIQ*), un instrumento que no surge como una herramienta de diagnóstico sino para la evaluación de las funciones físicas y psicológicas en FM (Burckhardt, Clark y Bennett, 1991) que actualmente en su versión más actualizada es ampliamente utilizado y aceptado como “*gold standard*” en la evaluación del impacto de FM en la vida de estos pacientes (Bennett et al., 2009; Luciano, Aguado, Serrano-Blanco, Calandre, y Rodríguez-Lopez, 2013). Añadido a esto, en el año 1992 Yunus lanzó la propuesta de un nuevo modelo para la patogénesis de la FM con énfasis en la disfunción central de los mecanismos del dolor y su interacción con factores periféricos (Yunus, 1992).

En este mismo año 1992 la FM es reconocida como enfermedad por la Organización Mundial de la Salud (OMS), y es incluida en la décima revisión de la Clasificación

Internacional de Enfermedades (CIE-10) con el código M79.0 (WHO, 2015) como “enfermedad del sistema músculo-esquelético y del tejido conjuntivo”. Posteriormente, en el año 2000 Yunus publica una importante revisión de la evidencia hasta ese momento encontrada sobre la hipótesis de la sensibilización central en FM y otros síndromes relacionados, acuñando el término “síndromes de sensibilización central” (Yunus, 2000).

A partir de ese momento se generaron muchas críticas a los criterios diagnósticos ACR 1990, basados únicamente como hemos visto en un examen de puntos dolorosos y que requerían la evaluación por especialistas. Estas críticas que se pueden agrupar en tres grandes ideas (Nishishinya et al., 2017):

- Recuento de puntos dolorosos como principal barrera diagnóstica en atención primaria.
- Ausencia de pruebas diagnósticas y por tanto diagnóstico basado únicamente en la sintomatología referida por los pacientes.
- Priorización de la sintomatología periférica músculo-esquelética sobre la sintomatología de sensibilización central del dolor como la base neurobiológica subyacente y que podría explicar la mayoría de los síntomas sistémicos de fatiga, sueño no reparador, trastornos cognitivos, etc.

El propio Wolfe, en 1997, demostró que el número de puntos sensibles en los pacientes con FM correlacionaba significativamente con un índice de distrés reumatológico, mientras que la correlación con la presión del dolor medida también con algómetro fue menor (Clauw, 2014). Esto sugirió que los recuentos de *tender points* podrían medir algo más relacionado con el distrés que con los propios umbrales de dolor por presión localizada (Wolfe, 1997).

Otro de los trabajos que apoyaron la necesidad de una revisión de los criterios ACR 1990 es el de Maquet y su equipo en la Universidad de Liege donde también se usó un algómetro para investigar las diferencias de género en los umbrales de dolor por presión, quienes encontraron que la muestra de mujeres sanas tenía umbrales de dolor por presión significativamente más bajos que sus homólogos masculinos en todos los *tender points* de FM, lo que indicaba que las mujeres podrían tener más probabilidades que los hombres de cumplir con los criterios para el diagnóstico de la FM (Maquet, Croisier, Demoulin, y Crielaard, 2004).

Otro estudio publicado un año más tarde, en 2005, con más de 200 pacientes con FM reclutados en un entorno de práctica clínica habitual, comparó los criterios de ACR de

1990 con criterios basados en epidemiología y los diagnósticos clínicos realizados por un reumatólogo con experiencia en FM, encontrando un grado de acuerdo de tipo moderado. Los diagnósticos fueron unánimes en solo el 33% de los casos. Utilizando el diagnóstico del reumatólogo como el criterio “*gold standard*”, el valor de corte de 11/18 *tender points* era altamente específico pero tenía una sensibilidad diagnóstica no superior al 50%. Además, se pudo ver cómo con una simplificación de la exploración reduciendo del número de *tender points* a 8 mejoró la sensibilidad al 70% sin afectar significativamente la especificidad (Katz, Wolfe, y Michaud, 2005).

En la actualidad el uso de los criterios ACR 1990 se contempla con una visión crítica respecto al hecho de que el dolor y la sensibilidad no son los únicos síntomas presentes en la FM, sobre todo si tenemos en cuenta resultados como los de una encuesta internacional a 800 pacientes con FM y a 1.622 clínicos provenientes de 6 países europeos, México y Corea del Sur que ofreció resultados según los cuales más del 90% de los pacientes con FM padecían fatiga y más del 80% trastornos del sueño, datos que hacen difícil entender según los autores por qué estos síntomas no formaron parte de los criterios diagnósticos iniciales (Choy et al., 2010).

Aunque los criterios ACR 1990 para el diagnóstico de la FM se han utilizado ampliamente en la práctica clínica, pese a que inicialmente se desarrollaron como criterios de clasificación, y si bien han contribuido enormemente a armonizar las poblaciones de estudio para facilitar la investigación, el conjunto de estas evidencias aportadas señaló la necesidad de su revisión (Sarzi-Puttini et al., 2018). De esta forma se avanza en el desarrollo de diferentes medidas, orientando los criterios hacia una manera más cuantificable de diagnosticar la FM.

- 3) Desarrollo de los criterios diagnósticos ACR 2010 preliminares. Hace aproximadamente una década, se abrió un consenso clínico para que los criterios diagnósticos de la FM no requirieran obligatoriamente el conteo de los *tender points*, y se contemplaran aspectos sintomáticos hasta ahora no incluidos, aceptando entre los cuales un dolor más extenso y síntomas somáticos y de dificultad cognitiva (Wolfe et al., 2010). El protocolo *tender point examination* (TPE) se reemplaza por las escalas *Widespread Pain Index* (WPI, índice de dolor generalizado) y *Symptom Severity Scale* (SSS, escala de severidad de los síntomas), dos índices de medida que además se pueden combinar (Wolfe et al., 2010). En vez de la exploración de los 18 puntos dolorosos, con la escala WPI se hace un conteo de las regiones del cuerpo que son reportadas por el paciente como dolorosas o sensibles a la presión: se anota el número de áreas (entre un total de 19 regiones en las que se divide el cuerpo) en las que ha tenido dolor durante la última

semana. El valor oscila entre 0 y 19. La escala SSS incluye tres síntomas que poco a poco se fueron definiendo como síntomas clave en la FM: fatiga, sueño no reparador y problemas cognitivos, a los que se añade la posibilidad de añadir otros síntomas de tipo somático (referidos a la última semana y con un rango de valores de 0 a 3, oscilando la puntuación final entre 0 y 12).

Se considera que a un paciente se le puede diagnosticar FM, según los criterios diagnósticos de la ACR 2010 (Wolfe et al., 2010), si dicho paciente cumple los siguientes criterios:

- 1) un índice de dolor generalizado WPI  $\geq 7$  zonas dolorosas sobre 19 y una puntuación de gravedad de síntomas SSS  $\geq 5$  sobre 12 o un WPI que incluya entre 3 y 6 zonas dolorosas y una SSS de  $\geq 9$ ;
- 2) síntomas presentes con la misma intensidad como mínimo en los últimos 3 meses;
- 3) no hay otra patología que pueda explicar el dolor.

El propósito de estos criterios ACR 2010 fue simplificar el diagnóstico, ofrecer pautas adecuadas para su uso en la práctica de atención primaria y reconocer la importancia de los muchos síntomas no dolorosos de la FM, como fatiga, trastornos del sueño y deterioro cognitivo percibido (el “*fibrofog*” del que hablaremos más adelante). Se proporciona un medio para evaluar la gravedad de la enfermedad y desarrollar un método de monitorización longitudinal del paciente (Sarzi-Puttini et al., 2018).

Además, esta inclusión de síntomas más allá del dolor hace evolucionar el diagnóstico de la FM y poder considerar varias formas: leve, moderada o grave, en función del número y gravedad de los síntomas y el grado de disfunción que representan. Esta gradación de la gravedad de la FM se establece mediante criterios clínicos y contribuyendo a cambiar la definición de FM de una “enfermedad periférica definida por dolor” a una “enfermedad sistémica basada en síntomas” (Häuser, Brähler, Wolfe, y Henningsen, 2014; Schaefer et al., 2011).

La exploración basada en los criterios ACR 2010 se acerca más a la experiencia del paciente con FM. Se supera la consideración más rígida y dicotómica de “presencia/ausencia” de enfermedad, el diagnóstico adquiere un enfoque más continuo que abre la posibilidad a que los síntomas fluctúen a lo largo del tiempo. Vemos así como la evolución en la conceptualización de la FM ha ido requiriendo criterios diagnósticos menos rígidos y más dinámicos e inclusivos más allá del dolor.

Según se recoge en la tesis doctoral de Écija Gallardo ( 2012) este nuevo enfoque basado en los criterios ACR 2010 permitiría una aproximación que puede resumirse en los siguientes puntos destacados por la autora:

- *la FM es una enfermedad con también otros síntomas presentes distintos al dolor,*
- *desaparece la necesidad del especialista en dolor, bastaría con preguntar al paciente por las zonas dolorosas de su cuerpo, lo que favorece la consulta por parte del personal sanitario que no esté especializado en esta patología para establecer sospecha de diagnóstico,*
- *permite hacer el diagnóstico en situaciones más precoces de la enfermedad,*
- *los criterios ACR 2010 sirven a la vez como un índice de la evolución de la enfermedad que ayudaría al facultativo a saber cuándo debe prescribir un nuevo tratamiento o bien cuándo reducirlo/retirarlo.*

En este sentido, siguiendo con argumentos que comparan los criterios ACR 1990 *versus* los 2010, en un estudio reciente con 206 pacientes provenientes del consultorio externo de Reumatología del Hospital Vall d'Hebron y el Hospital Universitario Quirón Dexeus de Barcelona se evaluó el grado de concordancia de ambos conjuntos de criterios. Los criterios diagnósticos ACR 2010 clasificaron correctamente el 87,03% de los casos que cumplían con la antigua definición. Los autores concluyeron que los criterios del ACR 2010 representan una manera más sencilla de evaluar pacientes con FM y aportan una mayor comprensión de la enfermedad, ya que consideran los síntomas en su conjunto y eso facilita a su vez el manejo de la FM en estos pacientes (Moyano, Kilstein, y Alegre de Miguel, 2015).

En esta línea, en un estudio multicéntrico en 2016, Casanueva y colaboradores validan los criterios diagnósticos ACR 2010 en muestra española, y obtienen resultados que indican una sensibilidad del 85,6%, especificidad del 73,2% (Casanueva et al., 2016).

Aun representando un avance con considerables ventajas, el examen y evaluación del paciente con sospecha de diagnóstico en FM mediante los criterios diagnósticos ACR 2010 añade tiempo a la exploración, requiriendo una detallada entrevista con cada paciente para obtener los datos y detalles requeridos en las escalas WPI y SSS. Además, ésta forma de recogida puede verse afectada por la subjetividad del entrevistador. Estas limitaciones abren la puerta a plantear nuevos criterios, los ACR 2011.

- 4) Desarrollo de los criterios ACR 2011, también denominados criterios ACR 2010 modificados o criterios de investigación o encuesta 2011. En el año 2011, se publica un estudio sobre los criterios diagnósticos ACR 2010 en el que los autores proponen modificarlos, eliminando la estimación del médico de los síntomas somáticos y permitiendo una completa autoadministración de la herramienta por parte del paciente (Wolfe et al., 2011). Concretamente, se propone la sustitución de la actuación del médico en el recuento, evaluación de la gravedad y la intensidad de los síntomas por un cuestionario autoreportado por parte del paciente, que evalúa el número de áreas de dolor y severidad de los síntomas, dando lugar a la aparición del cuestionario *Fibromialgia Survey Questionnaire* o FSQ (Häuser et al., 2012).

El cuestionario FSQ está compuesto por las medidas que ya conocemos de los anteriores criterios (WPI y SSS), pero ahora ya no se precisa de la actuación médica, sino que se puede usar como cuestionario autoadministrado y herramienta de ayuda al diagnóstico en la práctica clínica. A la vez el FSQ se convierte en una herramienta útil para los estudios epidemiológicos, teniendo en cuenta siempre que la interpretación de la validez de la evaluación que ofrece el cuestionario corresponde al clínico, ya que se vio que el autodiagnóstico basado solamente en el FSQ no es recomendable (Wolfe et al., 2016). Específicamente, se modifica la puntuación de la escala de severidad SSS eliminando el criterio de “*Evaluación de la gravedad de los síntomas somáticos por el médico*” y se agrega el criterio “*Presencia en los últimos 6 meses de cefalea, dolor abdominal y depresión*”. Esta modificación en la herramienta diagnóstica no elimina la subjetividad, sino que la información que proviene de la evaluación del médico se substituye por la evaluación subjetiva del propio paciente (Nishishinya et al., 2017).

En la evaluación de criterios ACR 2011, tal y como se hacía en la exploración de criterios ACR 2010, se evalúa el número de áreas dolorosas y la gravedad del dolor, y con el sumatorio de ambos índices (WPI+SSS) se propone obtener un nuevo índice denominado *Polysymptomatic Distress Scale (PSD)* o Escala de Distrés Polisintomático, cuya puntuación máxima posible es de 31 puntos y que se puede utilizar como una medida de la intensidad de los síntomas físicos y psicológicos (distrés).

Los criterios diagnósticos ACR 2011 se validaron en población española. Segura-Jiménez y colaboradores publicaron en 2014 un estudio donde aplicaron los criterios diagnósticos ACR 2011 a 550 mujeres con FM y 294 (240 mujeres) controles y demostraron que era una herramienta válida para el diagnóstico de FM en población española. El estudio además recomendó la combinación de los criterios ACR 1990 y los criterios ACR 2011 (los pacientes debían cumplir o bien uno do bien otro de los dos

conjuntos de criterios para ser diagnosticados), ya que este enfoque es el que mostró en sus resultados las mejores características diagnósticas (Segura-Jiménez et al., 2014).

En una vuelta de tuerca a esta evolución en los criterios, los propios autores de las escalas para los criterios diagnósticos ACR 2010 y ACR 2011 se cuestionan si a la práctica había diferencias entre estos dos enfoques. Los criterios diagnósticos 2010 requieren que los médicos los apliquen. Los criterios 2011 utilizan solo el autoinforme del paciente. Wolfe y colaboradores realizan una comparación de ambos grupos de criterios con una muestra de 30 médicos y 514 pacientes para determinar el grado de acuerdo entre la metodología entre criterios. Los resultados ofrecen una buena concordancia en el diagnóstico de la FM entre médicos y pacientes (83,4%) y también en otras medidas entre los pacientes de reumatología. En algunas otras medidas específicas (como en el índice PSD de distrés polisintomático) que son de importancia para la toma de decisiones clínicas terapéuticas hubo discordancia. Remarcando que existe un acuerdo aceptable en el diagnóstico para la investigación, los autores encuentran un acuerdo insuficiente para las decisiones y el diagnóstico clínicos, sugiriendo finalmente el uso de los criterios ACR 2010 (Wolfe et al., 2016).

A modo de resumen, tratamos a continuación los puntos clave de cada set de criterios, tal y como se muestra en la Tabla 3. Así, los criterios ACR de 1990, que se han utilizado ampliamente en la práctica clínica, requieren la existencia de dolor crónico generalizado por más de 3 meses, y la presencia de dolor a la palpación en al menos 11 de los 18 puntos previamente ilustrados. Los criterios diagnósticos de ACR 2010 también consideran que la FM se puede diagnosticar como un dolor crónico generalizado asociado con síntomas somáticos, y recomienda el uso de un índice de dolor generalizado y una escala para calificar la gravedad de los síntomas. La versión ACR 2011 que modifica estos criterios elimina la evaluación del médico y la reemplaza por una evaluación de autoinforme que recoge los principales síntomas, facilitando así su uso y manteniendo su fiabilidad diagnóstica.

Crterios	Puntos clave	Elementos de diagnóstico
<b>Crterios de clasificación ACR 1990</b>	Dolor generalizado, bilateral, por encima y debajo de la cintura y axial en los denominados <i>tender points</i>	Los <i>tender points</i> se encuentran en la espina dorsal, hombros, costillas, caderas y rodillas y suelen situarse en las inserciones de ligamentos, músculos. Exploración médica: se cumple criterios cuando al menos 11/18 palpación dolor con una fuerza aproximada de 4kg
<b>Crterios diagnósticos preliminares ACR 2010</b>	Dolor generalizado y síntomas somáticos sustanciales Síntomas presentes $\geq 3$ meses No hay otro trastorno que pueda explicar el dolor	Reporte Médico: Puntuación en WPI: 0-19 Puntuación SSS: 0-12, 0=sin problemas 3=síntomas severos en 4 áreas: fatiga, sueño no reparador, síntomas cognitivos y somáticos Total Puntuación: 0-31 Se cumple criterio cuando: WPI está 3-6 y SSS $\geq 9$ o bien si WPI es $\geq 7$ y SSS es $\geq 5$
<b>Crterios diagnósticos ACR 2011</b> ACR 2010 modificados o criterios de investigación o encuesta 2011	Versión modificada de los Criterios diagnósticos preliminares ACR 2010 basados en evaluación autoinformada de los síntomas	Reporte paciente: Puntuación WPI 0-19 Puntuación SSS 0-12 añadiendo dolor de cabeza, dolor o calambres en el bajo abdomen y depresión Total Puntuación: 0-31 Se cumplen criterios cuando: WPI está entre 3-6 y SSS $\geq 9$ o bien WPI $\geq 7$ y SSS $\geq 5$
<b>Crterios ACR 2016</b> revisión de los criterios diagnósticos ACR 2011	Versión modificada de los criterios ACR 2011 basados en evaluación autoinformada de los síntomas	Reporte paciente: Puntuación WPI 0-19 Puntuación SSS 0-12 dolor de cabeza, dolor o calambres en el bajo abdomen y depresión Puntuación total 0-31 Se cumplen criterios cuando WPI está entre 4-6 y SSS $\geq 9$ o bien WPI $\geq 7$ y SSS $\geq 5$ y se da un dolor generalizado en al menos 4 o 5 regiones corporales (en los 4 cuadrantes y axial) excepto en la cara y abdomen

Tabla 3. Resumen de criterios para el diagnóstico de la fibromialgia 1990, 2010, 2011 y 2016 de la ACR adaptado de Hauser, Ablin, Perrot, y Fitzcharles (2017). Abreviaturas: SSS del inglés Escala de severidad de los síntomas; WPI del inglés Índice de dolor generalizado

En este apartado hemos ido describiendo la historia y el desarrollo de los criterios diagnósticos, y paralelamente desgranando las ventajas y desventajas de cada conjunto de criterios (1990, 2010, 2011) basándonos, entre otras referencias, en la reciente revisión sobre el tema publicada en 2018 (Sarzi-Puttini et al., 2018).

Algunos autores han sugerido criterios diagnósticos alternativos, como los propuestos por Bennett y colaboradores, denominados criterios ACR 2013AltCr (Bennett et al., 2014) y que combinan parte del cuestionario de los criterios ACR 2011 con otras herramientas de evaluación como es el caso del Cuestionario de Impacto de Síntomas (*Symptom Impact Questionnaire*, SIQR), el Inventario de Localización del Dolor 28 áreas (*Pain Location Inventory*, PLI) y el Cuestionario de Salud SF-36 (*Short Form-36 Health Survey*). Según estos autores esta configuración de herramientas alternativa para el diagnóstico de la FM



mostró una especificidad algo mejor que la herramienta de diagnóstico de criterios ACR 2011 (Bennett et al., 2014).

Finalmente, como también hemos incluido en la Tabla 3, existe en la literatura los llamados Criterios ACR 2016 que son una revisión de los criterios diagnósticos ACR 2011 (Wolfe et al., 2016). Sobre la base de los datos anteriores y de los datos de uso en la práctica clínica, los autores desarrollan esta revisión 2016 de los criterios de ACR 2010/2011. La revisión 2016 combina el criterio médico y el cuestionario auto administrado, minimiza la clasificación errónea de los trastornos de dolor localizados y elimina la recomendación previamente confusa sobre las exclusiones de diagnóstico. La FM se podría diagnosticar en adultos cuando se cumplan todos los criterios siguientes:

- 1) dolor generalizado, definido como dolor presente en al menos 4 de 5 regiones;
- 2) los síntomas han estado presentes en un nivel similar durante al menos 3 meses;
- 3) un Índice de dolor generalizado WPI de  $\geq 7$  zonas dolorosas sobre 19 y una puntuación de gravedad de síntomas SSS  $\geq 5$  sobre 12, o un WPI que incluya entre 4 y 6 zonas dolorosas y una SSS de  $\geq 9$ :

Wolfe y colaboradores concluyen que estos criterios diagnósticos 2016 para la FM tienen una buena sensibilidad y especificidad. Los criterios basados en la evaluación médica son válidos para el diagnóstico individual del paciente, no siendo la versión de autoinforme válida para el diagnóstico clínico, pero sí para estudios de investigación. Finalmente se proponen las bases que permiten que los criterios funcionen como criterios de diagnóstico, a la vez que siguen siendo útiles para la clasificación (Wolfe et al., 2016).

Aunque los criterios diagnósticos más comúnmente utilizados actualmente para la FM parecen ser los ACR 2011 (Fitzcharles, Perrot, y Häuser, 2018), cabe decir que en nuestro territorio, desde el informe institucional titulado “Evaluación y abordaje de la fibromialgia. Actualización de las evidencias científicas de tecnologías sanitarias” (Nishishinya et al., 2017), publicado conjuntamente por la Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya y el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad en 2017, se insta a seguir aplicando los criterios ACR 1990 para trabajos de investigación y para el diagnóstico, dado que son considerados el “*gold standard*” y así también lo recomienda el panel de expertos en España que elaboró el Documento de consenso interdisciplinar para el tratamiento de la FM (Alegre de Miquel et al., 2010).

Para finalizar este apartado, señalar la importancia de la evolución de los criterios diagnósticos, que nos ha ilustrado como ha ido evolucionando la necesidad de considerar de forma más inclusiva síntomas propios de la FM que no se consideraban de inicio.

También hemos visto la importancia de disponer de herramientas cuantificables que han venido ofreciendo mayor información sobre este síndrome. Este recorrido sobre los distintos periodos de conjuntos de criterios que hemos realizado nos ayudará a comprender, en el próximo apartado, las fluctuantes cifras de la prevalencia de la FM y la posibilidad de si esto está o no influenciada por los criterios diagnósticos utilizados.

## 1.2 Prevalencia y comorbilidad de la fibromialgia

Uno de los mitos sociales más comunes es que la FM es característica de las sociedades occidentales o industrializadas; sin embargo, se documentan casos de FM en los cinco continentes (Häuser et al., 2015).

Las consultas por problemas de dolor son muy frecuentes en la práctica médica y así lo destaca la Asociación Internacional para el Estudio del Dolor, que estima que el dolor crónico (incluyendo el dolor musculoesquelético y articular, dolor de cuello y espalda, dolor a causa de una neoplasia, dolor postraumático y postquirúrgico, y cefalea crónica) afecta alrededor del 20% de la población general (Nishishinya et al., 2017).

La prevalencia mundial de personas con síntomas que cumplen los criterios diagnósticos para la FM está en un rango de entre el 2% y el 4%, si tomamos datos conjuntamente de 26 estudios en todo el mundo (Queiroz, 2013).

En este mismo trabajo (Queiroz, 2013), la prevalencia media de la FM se cifra en un 3,1% en América del Norte y América del Sur en su conjunto, en un 2,5% en Europa y en un 1,4% en el continente asiático. En los EE.UU. la FM es el segundo problema de salud más frecuentemente visto por los reumatólogos, y se estima que afecta a más de 5 millones de personas en este país (Arnold y Clauw, 2017). Según los datos recogidos en la *National Health Interview Survey*, la prevalencia de FM en EE.UU. se sitúa en el 1,75% (Walitt, Nahin, Katz, Bergman, y Wolfe, 2015).

Un estudio de Branco et al. (2010) en población general europea indica una prevalencia del 2,9% (Branco et al., 2010) a partir de un estudio de vigilancia de la FM en 5 países (Francia, Alemania, Italia, Portugal y España) a través de la administración del cuestionario *London Fibromyalgia Epidemiological Study Screening Questionnaire* (LFESSQ). La prevalencia puntual de FM en los diferentes países europeos fue de 3,7% en Italia, 3,6% en Portugal, 3,2% en Alemania, 2,3% en España y 1,4% en Francia (Branco et al., 2010).

Según vemos, las cifras de prevalencia en FM pueden variar, y parece que lo hacen de acuerdo a multitud de factores, sobre todo en función de los criterios diagnósticos empleados, pudiendo tener esto implicaciones importantes tanto en la investigación como en la práctica clínica. Jones y colaboradores demostraron que las estimaciones de la prevalencia de FM varían de forma clara según los criterios utilizados: desde un 1,7% aplicando criterios ACR de 1990, al 1,2% con los criterios ACR de 2010; y alcanzando 5,4%

si el diagnóstico se basa en los criterios ACR de 2011, mediante los cuales se identifica una mayor proporción de hombres (Jones et al., 2015).

Centrándonos en España, en el estudio EPISER (Seoane-Mato et al., 2017), de carácter transversal y multicéntrico, cuyo objetivo fue conocer la prevalencia de las enfermedades reumáticas en la población adulta y en el que participaron 45 municipios de las 17 comunidades autónomas españolas, la prevalencia de la FM en España se situó en el 2,4% siguiendo criterios ACR 1990.

Siguiendo en nuestro territorio, en cuanto al género de las personas con FM, en datos provenientes de un reciente estudio observacional en el área de referencia clínica del Hospital Mutua de Terrassa (Mur Martí, Llordés Llordés, Custal Jordà, López Juan, y Martínez Pardo, 2016), la prevalencia de la FM en mujeres superó el 97%, cifra similar a la de la mayoría de estudios en muestras españolas (Docampo et al., 2013; Gobbo, Esteve-Vives, Rivera, Vallejo, y Lopez-González, 2012; Junyent Priu, Benavides Ruiz, Borrell Muñoz, Sisó Almirall, y Herrero Camp, 2005).

En un artículo reciente, se afirma que la FM afecta como promedio a un 2,10% de la población mundial, al 2,31% de la europea y al 2,40% de la población española (Cabo-Meseguer, Cerdá-Olmedo, y Trillo-Mata, 2017).

Así pues la prevalencia de la FM puede depender del continente, del tipo de estudio y de variables sociodemográficas, factores a los que se suma la diversidad de criterios diagnósticos revisados en el apartado 1.1. A modo de resumen incluimos en la Tabla 4 una traducción y adaptación realizada a partir del trabajo de Häuser y colaboradores que recoge las prevalencias de la FM en población general en varios estudios en varios países (Häuser et al., 2015). A la variedad de estudios, poblaciones y criterios de diagnóstico se les une, como destaca Écija Gallardo, el hecho que a veces se refieren sólo a los pacientes que cumplen los criterios de clasificación de la enfermedad, por lo que “aquellos otros que se encuentran en las fases iniciales o que no cumplen con los criterios no han sido tenidos en cuenta a la hora de calcular el número de enfermos con fibromialgia” (Écija Gallardo, 2012). Sí que se ha visto, por ejemplo, que con la aplicación de los criterios ACR 2011, habría una mayor proporción de pacientes hombres con FM (Salaffi y Sarzi-Puttini, 2012). Asimismo, se ha visto que si no se usan los criterios del protocolo clínico de *tender points* (TPE), la diferencia de prevalencia entre sexos no es tan grande, variando de 4:1 a 1:1 en estudios llevados a cabo en población general y usando los criterios diagnósticos de investigación (Nakamura et al., 2014; Vincent et al., 2013; Wolfe, Brähler, Hinz, y Häuser, 2013).

Continentes y país	Criterios	n	Prevalencia Total (%)	Prevalencia Mujeres (%)	Prevalencia Hombres (%)
<b>África</b>					
Túnez	LFESSQ	1.000	9,3	N.I.	N.I.
<b>Américas</b>					
Brasil	COPCORD	3.038	2,5	3,9	0,1
Canadá	Criterios ACR 1990	3.395	3,3	4,9	1,6
Canadá	Autoinformados	131.535	1,1	1,8	0,3
E.E.U.U.	Criterios ACR 1990	3.006	2,2	3,4	0,5
E.E.U.U.	Criterios ACR 2010 modificados	830	6,4	7,7	4,9
<b>Asia</b>					
Bangladesh	COPCORD	5.211	3,6	6,2	0,9
China	Criterios ACR 1990	1.467	0,8	N.I.	N.I.
Israel	LFESSQ and Criterios ACR 1990	1.019	2	2,8	1,1
Japón	Criterios ACR 2010 modificados	20.407	2,1	N.I.	N.I.
Malasia	COPCORD	2.594	0,9	1,5	0,2
Pakistán	COPCORD	1.997	2,1	N.I.	N.I.
Tailandia	Criterios ACR 2010 modificados	1.000	0,6	N.I.	N.I.
Turquía	Criterios ACR 1990	600	8,8	12,5	5,1
<b>Europa</b>					
Dinamarca	Criterios ACR 1990	1.219	0,7	N.I.	N.I.
Francia	LFESSQ and Criterios ACR 1990	1.014	1,4	2	0,7
	LFESSQ and Criterios ACR 1990	3.081	1,6	N.I.	N.I.
Finlandia	Yunus	7.217	0,8	1	0,5
Alemania	LFESSQ and Criterios ACR 1990	1.002	3,2	3,9	2,5
	Criterios ACR 2010 modificados	2.445	2,1	2,4	1,8
Grecia	Criterios ACR 1990	8.740	0,4	N.I.	N.I.
Italia	Criterios ACR 1990	2.155	2,2	N.I.	N.I.
	LFESSQ and Criterios ACR 1990	1.002	3,7	5,5	1,6
Portugal	LFESSQ and Criterios ACR 1990	500	3,6	5,2	1,8
Escocia	Criterios ACR 1990	1.604	1,7	N.I.*	N.I.*
	Criterios preliminares ACR 2010		1,2	N.I.*	N.I.*
	Criterios ACR 2010 modificados		5,4	N.I.*	N.I.*
España	LFESSQ and Criterios ACR 1990	1.001	2,3	3,3	1,3
	Criterios ACR 1990	2.192	2,4	4,2	0,2
Suecia	Criterios ACR 1990	2.425	1,3	2,4	0

Tabla 4. Prevalencia de la FM en población general (Fuente: Häuser et al., 2015). Abreviaciones: COPCORD, Community Oriented Program for Control of Rheumatic Diseases; LFESSQ, London Fibromyalgia Epidemiology Study Screening Questionnaire; N.I. no informado

Respecto a otros datos sociodemográficos asociados a la prevalencia de la FM, en nuestro ámbito más cercano se encuentra que en la mayoría de trabajos publicados destaca la baja proporción de personas con estudios universitarios, cifrada en 0,6% (Mas, Carmona, Valverde, y Ribas, 2008) y el predominio (61,6%) con estudios primarios (Martín-Aragón

et al., 2001). Así pues, dependiendo de la muestra, se dan elevados porcentajes de pacientes con niveles de estudios primarios incompletos o sin estudios entre el 30 y 52 % (Bosch Romero, Sáenz Moya, Valls Esteve, y Viñolas Valer, 2002; Mur Martí et al., 2016).

Respecto al estatus laboral, encontramos porcentajes muy elevados de personas que no trabajaban, porcentajes que van del 56% (Gobbo et al., 2012) al 80 y el 89% (Cerón Muñoz, Centelles Mañosa, Abellana Senglà, y Garcia Capel, 2010; Docampo et al., 2013).

Ubago et al. encontraron un 31,4% de población con FM con incapacidad laboral (Ubago Linares, Ruiz Pérez, Bermejo Pérez, Labry Lima, y Plazaola Castaño, 2005), porcentaje similar al 34,9% del estudio de Mutua de Terrassa (Mur Martí et al., 2016). Los autores del estudio de Terrassa concluyen que las diferencias en el perfil sociodemográfico de pacientes con FM se explican fácilmente por las diferencias en las poblaciones donde se realizan los estudios y en la selección de las muestras (población de referencia, atención primaria o consultas especializadas, población atendida o no, etc.). El citado estudio EPISER sobre enfermedades reumáticas realizado en toda España señala que el 15% de las personas con FM están discapacitadas laboralmente de forma transitoria o permanente (Seoane-Mato et al., 2017).

Adentrándonos ahora en la comorbilidad en FM como segundo tema relevante en este apartado de la tesis, vemos como en FM la presencia de otra sintomatología asociada, la comorbilidad, se relaciona con un estado de salud menos favorable, síntomas existentes más graves y funcionalidad alterada (Sarzi-Puttini, Atzeni, Clauw, y Perrot, 2015). Además la prevalencia de la FM en la población general es significativamente menor que la que se da en las poblaciones que ya sufren a la vez otras enfermedades (Heidari, Afshari, y Moosazadeh, 2017). Específicamente, nuestro interés en este punto está en cuando la FM se presenta comórbida a trastornos afectivos y junto a déficits en la capacidad de regulación emocional de estos pacientes con FM. Veremos a continuación la relevancia de la comorbilidad afectiva en FM, y cómo la falta de disponibilidad de tratamientos efectivos subraya la importancia de la exploración de la regulación emocional y la necesidad de disponer de herramientas de medida validadas sobre el uso de estrategias de regulación emocional en estos pacientes. Revisaremos a continuación cómo las comorbilidades en FM pueden dificultar el diagnóstico e influenciar la elección de los tratamientos que se ofrecen.

La FM incluye un amplio abanico de síntomas que afectan a todas las esferas vitales de las pacientes, sumándose esta afectación a su comorbilidad con otras patologías, entre las cuales destacan los trastornos por depresión, ansiedad generalizada, ataques de pánico y trastornos de estrés postraumático (Queiroz, 2013). La FM es una de las enfermedades

reumáticas con un mayor número de comorbilidades, superior a las del lupus eritematoso sistémico o la artritis reumatoide (Loza, Jover, Rodríguez-Rodríguez, y Carmona, 2008; Wolfe, Michaud, Li, y Katz, 2010). Algunos autores relacionan la alta comorbilidad en FM con el hecho de que suelen ser pacientes que pueden recibir una variedad de otros diagnósticos, ya que varias enfermedades y afecciones pueden identificarse como posibles explicaciones de los síntomas superpuestos que presentan los pacientes con FM (Berger, Dukes, Martin, Edelsberg, y Oster, 2007). En un estudio en una muestra de 1.111 pacientes con FM cuyo objetivo fue evaluar la coocurrencia de múltiples enfermedades crónicas y el tratamiento poli farmacéutico asociado, los autores comprobaron que más del 50% de pacientes presentaba siete o más afecciones crónicas. El dolor articular crónico o artritis degenerativa fue la comorbilidad más frecuente (88,7%), seguida de depresión (75,1%), migrañas o cefaleas crónicas (62,4%) y ansiedad (56,5%), y aproximadamente el 40% de los pacientes tomaban tres o más medicamentos para los síntomas de la FM (Vincent, Whipple, McAllister, Aleman, y St Sauver, 2015).

A continuación en la Tabla 5 se reproduce un ejemplo de clasificación que trata de recoger las llamadas *Overlapping Conditions*, clasificación adaptada y traducida de la información publicada por la *National Fibromyalgia Association* de EE.UU en su página web, y donde vemos que aparecen trastornos afectivos como la depresión y la ansiedad entre otros:

Lista de condiciones de salud asociadas comúnmente con fibromialgia		
Alergia	Espondilitis anquilosante	Síndrome del túnel carpiano
Artropatía lumbar	Hipertiroidismo	Síndrome hipermobilidad
Cistitis intersticial	Hiperventilación	Síndrome Premenstrual
<b>Depresión</b>	Infecciones	Síndrome temporomandibular
Disfunción cognitiva	Inflamación crónica o ganglios linfáticos sensibles	Síndrome uretral femenino
Disfunciones tiroideas	Meralgia parestética	Síndrome vestibular
Dismenorrea	Migrañas	Síntomas pulmonares
Dismotilidad esófago	Osteoartritis	Trastorno funcional de intestino
Dolor de Espalda	Parestesia no dermatomal	Trastornos autoinmunes/lupus
Dolor mecánico baja espalda	Prolapso de válvula mitral	Trastornos del sueño
Dolor miofascial cervical (cuello)	Sensibilidad química múltiple	Trastorno de degeneración disco lumbar
Dolor por tensión o esguince cervical (cuello)	Síndrome de dolor regional complejo	Trastorno del disco cervical (cuello)
Endometriosis	Síndrome de Fatiga Crónica	Trastorno del movimiento periódico de miembro
Enfermedad de Lyme	Síndrome de piernas inquietas	Trastornos artríticos
Enfermedad de Raynaud	Síndrome de postpolio	<b>Trastornos de Ansiedad</b>
Entesopatías	Síndrome del Intestino Irritable	Trastornos endocrinos

Tabla 5. Condiciones de salud comúnmente asociadas a la FM, según la National Fibromyalgia Association. Fuente: <http://www.fmaware.org/about-fibromyalgia/overlapping-conditions/>

En la *National Health Interview Survey* (NHIS) con datos provenientes de una muestra representativa de la población norteamericana, la FM se identificó en el 1,75% de los casi cuatro millones de personas encuestadas. El 73% de los casos identificados autoinformó haber recibido un diagnóstico distinto a la FM. En palabras de los autores del estudio, “la asociación entre el diagnóstico de FM y enfermedades comórbidas de por vida es un hallazgo central de este estudio” (Walitt et al., 2015).

Incluimos a continuación otra tabla, la Tabla 6, con una adaptación de la lista de comorbilidades en FM publicada por Walitt y colegas, donde en este caso se detallan las prevalencias, datos de ocurrencia y significación estadística asociadas en las muestras de diferentes estudios revisados por los autores (Walitt et al., 2015).



Condición Comórbida	% en Pob. Gral. Vs. FM	Condición presente en FM	Condición ausente en FM (% prev.)	Odds Ratio (IC 95%)	Valor p
Infarto de miocardio	2,9/8,6	4,47	1,65	2,88 (1,31- 3,64)	0,009
Enfermedad cardíaca	6,6/15,9	3,73	1,59	2,47 (1,43- 4,28)	0,001
Derrame cerebral	2,4/7,7	3,79	1,67	2,37 (1,09- 5,15)	0,029
Enfermedad hepática	1,1/6,1	7,43	1,66	5,07 (2,11- 12,21)	0,000
Enfermedad riñón	1,6/6,8	6,23	1,66	4,16 (1,97- 8,81)	0,000
Hipertensión	29,7/54,2	2,74	1,22	2,32 (1,44- 3,75)	0,001
Diabetes	8,4/23,3	3,88	1,5	2,73 (1,74- 4,30)	0,000
Enfisema	1,7/5,5	3,05	1,7	1,85 (0,84- 4,04)	0,125
Obstrucción Pulmonar crónica	2,8/12,0	4,01	1,62	2,64 (1,47- 4,75)	0,001
Asma	11,7/29,6	3,88	1,42	2,88 (1,88- 4/04)	0,000
Úlcera estomacal	6,46/26,3	5,38	1,4	4,15 (2,59- 6,66)	0,000
Artritis Reumatoide	2,3/15,3	7,72	1,53	5,73 (3,25- 10,12)	0,000
Lupus	0,4/1,4	2,8	1,74	1,65 (0,46- 5,86)	0,436
Migrañas >3meses	14,2/56,2	6,26	0,9	7,68 (4,70- 12,53)	0,000
Hepatitis	2,6/3,9	1,99	1,73	1,15 (0,39- 3,37)	0,795
Neumonía	23,5/54,0	3,53	1,1	3,38 (2,26- 5,07)	0,000
<b>Depresión</b>	<b>14,2/62,7</b>	<b>5,84</b>	<b>0,81</b>	<b>7,9 (4,94- 12,65)</b>	<b>0,000</b>
Fobias	5,3/32,9	8,32	1,26	7,62 (4,84- 11,99)	0,000
<b>Trastorno Bipolar</b>	<b>2,5/17,1</b>	<b>9,01</b>	<b>1,5</b>	<b>7,03 (3,21- 15,39)</b>	<b>0,000</b>
Cáncer Huesos	0,07/0,7	11,12	1,74	7,88 (0,74- 83,58)	0,086
Cáncer de pecho	1,2/0,7	0,07	1,76	0,37 (0,11- 1,23)	0,105
Cáncer de colon	0,4/1,1	5,09	1,73	3,16 (0,49- 20,34)	0,224
Cáncer de hígado	0,02/0,5	46,34	1,73	41,25 (2,99-569,57)	0,006
Cáncer páncreas	0,03/0,4	30,26	1,74	32,86 (2,69- 401,53)	0,006
Cáncer de próstata	0,8/0,9	3,24	1,74	1,93 (0,69- 5,35)	0,205

Tabla 6. Lista de comorbilidades y sus prevalencias y diferencias presentes en población general y en población con FM. Reproducción extraída de Walitt, Nahin, Katz, Bergman, Wolfe (2015)

Fitzcharles y colegas agrupan en seis grandes categorías las afecciones que pueden asociarse a la FM (Fitzcharles et al., 2018):

- (1) enfermedades reumáticas, tanto inflamatorias como no inflamatorias: un 21% de pacientes con artritis reumatoide, un 37% con lupus eritematoso sistémico y un 17% con osteoartritis también sufren FM (Wolfe et al., 2011), así como un 14,6% de los pacientes con síndrome de Sjogren primario (Torrente-Segarra et al., 2017). La FM aparece entre el 12% y el 20% de los pacientes con espondilo artritis y entre el 10 y el 14% con artritis psoriásica, dándose estudios donde el diagnóstico de FM se da en el 25% de personas con dolor lumbar crónico en un contexto de atención primaria (Haliloglu, Carlioglu, Akdeniz, Karaaslan, y Kosar, 2014; Fan et al., 2017; Salaffi et al., 2014);
- (2) enfermedades neurológicas: esclerosis múltiple (Marrie et al., 2015), el dolor neuropático (Yilmaz, Bird, Carter, Wang, y Weiss, 2015) y la enfermedad de Parkinson (Fu et al., 2018);

- (3) patologías gastrointestinales: principalmente la celiaquía (Tovoli et al., 2013) y el síndrome del intestino irritable, con estudios de prevalencias comórbidas entre el 17% y el 32% (Erbasan et al., 2017; Sperber et al., 1999; Vandvik, Lydersen, y Farup, 2006);
- (4) otros síndromes de dolor funcional: los denominados *COPCs*, *Chronic Overlapping Pain Conditions* o condiciones de dolor crónico superpuesto (Fitzcharles et al., 2018) constituyen diversas condiciones de dolor crónico y su comorbilidad varía del 20% al 65%. Involucran a muchos sistemas orgánicos, incluyendo trastornos como la vulvodinia, trastorno temporomandibular, encefalomiелitis miálgica o síndrome de fatiga crónica, cistitis intersticial o síndrome de vejiga dolorosa, endometriosis y dolor crónico de espalda (Sarzi-Puttini et al., 2012). La comorbilidad de los pacientes con migraña crónica se sitúa en el 28% y en pacientes los con cefalea tensional crónica en el 67% (Cho, Sohn, Bae, y Chu, 2017), con especial mención por su dificultad de diagnóstico diferencial con la FM del síndrome miofascial, con comorbilidad del 30% al 85% (Bourgaize et al., 2018);
- (5) trastornos endocrinos y metabólicos: trastornos tiroideos, hiperparatiroidismo y acromegalia (Boone et al., 2017; Lugo, Pena, y Cordido, 2012; Tagoe, Zezon, Khattri, y Castellanos, 2013), tiroiditis crónica o de Hashimoto (Haliloglu et al., 2017) y obesidad (Dias, Marques, Bettini, y Paiva, 2017);
- (6) trastornos afectivos: depresión, ansiedad, trastorno bipolar, trastornos de personalidad.

Atendiendo a la temática de esta tesis, nos centraremos a continuación en las comorbilidades de la FM con los trastornos de sintomatología depresiva y ansiosa y su impacto sobre las capacidades cognitivas y de regulación emocional que acompañan la sintomatología de dolor. En 2015 Ghavidel-Parsa y colaboradores acuñaron la frase “la carga con naturaleza iceberg de la FM”, para hacer énfasis en estos aspectos menos “visibles” de la FM que impregnan la vida diaria de los pacientes (Ghavidel-Parsa, Bidari, Amir Maafi, y Ghalebzghi, 2015).

Los datos señalados hasta ahora se unen a los estudios que relacionan la FM con comorbilidad en trastornos afectivos, por ejemplo, en un estudio de 2004 realizado por investigadores de la Universidad de Washington (Thieme, Turk, y Flor, 2004) se examinó la relación entre depresión, ansiedad y FM, y ya por entonces estos autores sugirieron que la FM no implica un diagnóstico homogéneo, y podría conllevar ansiedad comórbida y depresión asociadas en función de las características psicosociales de los pacientes. Los resultados que encontraron en pacientes con FM demostraron la importancia de no solo

examinar la presencia de dolor generalizado y el número de puntos sensibles, sino también la presencia de problemas afectivos, y por tanto, la importancia de proponer tratamientos que se centren tanto en la disfunción física como emocional. En este sentido, es amplia la literatura que relaciona ansiedad y depresión con FM en estudios que han demostrado que los pacientes con FM tienen un mayor riesgo de sufrir depresión mayor a lo largo de la vida (Hassett, Cone, Patella, y Sigal, 2000; Nordahl y Stiles, 2007; Taymur et al., 2015; Thieme et al., 2004; Tsang et al., 2008).

Los datos sobre la comorbilidad en FM con trastornos afectivos nos muestran como oscila entre un 20% y un 80%, y aproximadamente un 30% de personas con FM presentan de forma coexistente ansiedad y depresión que precisan tratamiento (Arnold et al., 2006; González, Elorza, y Failde, 2010; Katz et al., 2005; Vishne et al., 2008).

También se ha visto cómo la comorbilidad de la FM y de los trastornos del estado de ánimo o la ansiedad está asociada a los trastornos del sueño como un proceso transdiagnóstico en la sintomatología de la FM (Palagini et al., 2016). Proponen estos autores que la alteración del sueño propia de la sintomatología en FM estaría relacionada con la activación del sistema de estrés, incluida la activación del sistema inflamatorio, que puede ser compartida por otros trastornos mentales.

En esta línea, la comorbilidad o la simultaneidad de la FM y los trastornos afectivos parece poner en evidencia según una revisión reciente, procesos fisiopatológicos comunes en el cerebro, que proporcionan una base neurobiológica para una relación bidireccional, exacerbada e incapacitante, entre el dolor y la depresión (Alciati, Sgiarovello, Atzeni, y Sarzi-Puttini, 2012). Además, un punto destacable es este sentido es el dato sobre que el 78% de pacientes con ansiedad y depresión manifiestan dolor como síntoma relevante (Pinto-Meza et al., 2007). Más recientemente, un estudio examinó la relación de los patrones de respuesta psicofisiológica en la FM con las características psicológicas y los trastornos mentales comórbidos a través del registro de variables psicofisiológicas (datos electromiográficos, presión arterial sistólica y diastólica, frecuencia cardíaca, conductancia de la piel) durante tareas de línea de base, de estrés y de relajación (Thieme, Turk, Gracely, Maixner, y Flor, 2015). Los resultados revelaron hasta cuatro subgrupos de pacientes que diferían en las características del dolor y las respuestas cognitivas, afectivas y conductuales al dolor y al estrés, sugiriendo que determinados patrones psicofisiológicos de respuesta se asocian con un determinado afrontamiento psicológico y trastornos mentales en pacientes con FM, resultados que podrían ser de gran utilidad para el desarrollo de estrategias de tratamiento diferencial (Thieme et al., 2015).

En congruencia con estos resultados, y como veíamos en la Tabla 6 en los datos de la encuesta nacional de Salud de E.E.U.U. podemos observar cómo de entre la extensa lista de enfermedades que se dan de forma comórbida a la FM, destacan los trastornos del espectro afectivo, con unos porcentajes y diferencias significativas entre población general y clínica (con FM). Por ejemplo en el caso de depresión vemos en la Tabla 6 que la prevalencia en población general es de 14,2 frente al 62,7 % de prevalencia en población con FM (el porcentaje de comorbilidad más alto después de la úlcera estomacal, probablemente condición de salud también relacionada con los niveles de ansiedad que estos pacientes atraviesan.). y que la prevalencia de trastorno bipolar es del 2,5 % en población general frente al 17,1% en población con FM (Walitt et al., 2015).

En esta misma línea, una revisión cifra en un 21% la concurrencia entre FM y trastorno bipolar (Kudlow et al., 2015). Bortolato, Berk, Maes, McIntyre, y Carvalho (2016) han revisado recientemente la epidemiología y la fisiopatología compartida entre la FM y el trastorno bipolar. Los mecanismos fisiopatológicos compartidos anticipan notables similitudes fenomenológicas entre la FM y el trastorno bipolar, con superposición de circuitos neurales que puede dar lugar a manifestaciones clínicas paralelas en ambos trastornos. Así, tanto la FM como el trastorno bipolar se caracterizan por anomalías funcionales en el eje hipotalámico-hipofisario-suprarrenal, niveles más altos de mediadores inflamatorios, estrés oxidativo y del nitrógeno, así como disfunción mitocondrial. En ambas condiciones existen síntomas afectivos, alteraciones del ritmo circadiano y anomalías en el procesamiento del dolor. A juicio de los autores, la superposición sintomática hace necesario el reconocimiento de un vínculo entre la FM y los trastornos del espectro bipolar (Bortolato, Berk, Maes, McIntyre, y Carvalho, 2016). Dada la fuerte evidencia de comorbilidad entre la FM y el trastorno bipolar, otros autores recomiendan un examen psiquiátrico adecuado para identificar bipolaridad en pacientes con FM y con síntomas depresivos, con el fin de disminuir la administración de antidepresivos, debido a la falta de eficacia probada, y con el fin a la vez reducir los síntomas de manía inducidos por esta medicación (Di Tommaso et al., 2017).

A parte de los principales trastornos afectivos, hasta a aquí revisados, también se han estudiado otras comorbilidades relacionadas con la salud mental y con diferentes modelos teóricos de la personalidad en pacientes con FM (Conversano et al., 2018). Un meta análisis reciente encontró diferencias estadísticamente significativas en los perfiles clínicos entre pacientes con FM y controles sanos usando el instrumento *Minnesota Multiphasic Personality Inventory* (MMPI). Concretamente se identificaron tres subgrupos diferentes de

pacientes con FM: un grupo con perfil de puntuaciones significativamente elevadas en medidas de hipocondría, depresión e histeria, otro grupo con un perfil con ausencia de puntuaciones significativas en las diferentes escalas y un tercer grupo con un perfil psicopatológico con puntuaciones altas en al menos 4 de las escalas (Novo, Gonzalez, Peres, y Aguiar, 2017). Sin embargo, los datos referidos a la personalidad y la FM no muestran consistencia, ya que otro estudio encontró que, con la excepción del trastorno de personalidad histriónica, no hay diferencias significativas entre el grupo de FM y los controles (Kayhan et al., 2016). Otros estudios se han focalizado en el estudio del neuroticismo y/o de la extraversión (Bucourt et al., 2016) o en un tipo específico de personalidad, como la personalidad de tipo D (personalidad ansiosa), pero en estos últimos, cuando se controla la variable depresión, los resultados en pacientes con FM no difieren de los observados en controles sanos (Conversano et al., 2018). De hecho, con mayor relación a este trabajo de tesis una de las variables de personalidad más estudiada en la FM en relación a las dificultades en regulación emocional es la alexitimia, un rasgo de la personalidad caracterizado por la dificultad en la identificación, el reconocimiento y la descripción de emociones y sentimientos que, en el caso de la FM, suele ir acompañado de la sintomatología ansiosa y depresiva que venimos mencionando como sintomatología comórbida habitual a este síndrome (Tella et al., 2018). Ablin y colaboradores mostraron dos perfiles de personalidad diferentes en una muestra con FM: el primero se caracterizó por un mayor bienestar, estrategias de afrontamiento más adaptativas y niveles más bajos de alexitimia, con una prevalencia similar de personalidad tipo D en comparación con la población general; en el segundo grupo se encontraron niveles más bajos de bienestar, estrategias de afrontamiento menos adaptativas y niveles más altos de alexitimia, con mayor prevalencia de la personalidad tipo D (Ablin, Zohar, Zaraya-Blum, y Buskila, 2016). Finalmente, la reciente revisión sobre este tema de Conversano y colaboradores pone de relevancia que la dificultad de obtener resultados concluyentes sobre FM y personalidad se explica parcialmente porque los diferentes estudios parten de diferentes modelos teóricos de personalidad, como el modelo *Big-Five* (usando el *Big Five Personality Inventory*), el modelo de Eysenck (con el instrumento *Eysenck Personality Questionnaire Revised*) o el de Cloninger (*Temperament and Character Inventory*). Obviamente, cuando cambia el modelo teórico de la personalidad, también cambian los instrumentos y las medidas, y esto podría explicar los resultados no concluyentes de los estudios sobre personalidad y FM (Conversano et al., 2018).

En este apartado hemos recorrido la prevalencia y comorbilidad de la FM, recorriendo las principales cifras entorno a la epidemiología de la FM y centrándonos en la comorbilidad

de la FM con trastornos afectivos (depresión y ansiedad) veamos a continuación qué impactos económico y social se asocia a este diagnóstico y a sus comorbilidades.

### 1.3 Impacto económico y social de la fibromialgia

En los apartados precedentes hemos visto como la FM es una enfermedad con un diagnóstico controvertido y una prevalencia y comorbilidad considerables. Esta combinación de factores hace que este síndrome se asocie a un importante impacto social y económico. Distintos estudios realizados en E.E.U.U. Canadá y Europa han demostrado que el uso de asistencia sanitaria es 2 a 3 veces mayor en el caso de los pacientes con FM que en el caso de los sujetos sanos controles sin FM (Berger et al., 2007; Lachaine, Beauchemin, y Landry, 2010). Además, los costes asociados a los recursos sanitarios utilizados hasta que no se realiza el diagnóstico de la FM (incluyendo pruebas de diagnóstico y asistencia a especialistas) son significativamente mayores (Hughes, Martinez, Myon, Taieb, y Wessely, 2006). Para disponer del diagnóstico los pacientes acostumbran a visitar un promedio de tres médicos especialistas y pueden pasar hasta más de 2 años (Choy et al., 2010). A esto se añade el hecho como veíamos en el apartado precedente que la FM es la patología con dolor crónico con una de las tasas de desempleo más elevada la mayor tasa de demanda de prestaciones por incapacidad y con el mayor número de días de ausencia en el trabajo (Leadley, Armstrong, Lee, Allen, y Kleijnen, 2012; Seoane-Mato et al., 2017).

En España, se han estimado en más de 12.993 millones de euros por año los costes económicos asociados a la FM (Cabo-Meseguer et al., 2017). En este trabajo de Cabo-Meseguer y colaboradores se cita que según el documento de consenso de 2006 de la Sociedad Española de Reumatología (Rivera, Rejas, Esteve-Vives, y Vallejo, 2009), apoyándose en un estudio de Boonen y colaboradores (Boonen et al., 2005), el coste paciente/año de la FM en España en 7.813 euros. Un estudio de Sicras-Mainar, sobre el total de 63.349 pacientes mayores de 18 años atendidos durante 2006 en 5 centros asistenciales de Atención Primaria de Badalona, reveló que la FM representó al 1,4% de los pacientes visitados, 904 personas; y que el 96,5% eran mujeres (Sicras-Mainar, Blanca-Tamayo, Navarro-Artieda, y Rejas-Gutiérrez, 2009). En Cataluña, el coste promedio anual asociado a tratar el dolor crónico es casi 3 veces más alto que el de los pacientes sin dolor crónico, controlando otros factores clínicos (Morales-Espinoza et al., 2016).

En la Tabla 7 a continuación se recoge un resumen de los de costes directos e indirectos anuales en el tratamiento de una muestra española de pacientes de FM en 2006 (Rivera et al., 2009).

Estudio de costes para una N= 301 paciente con FM (2006)	Costes sanitarios directos	Costes sanitarios indirectos
Visitas médicas	847,10 €	-
Pruebas complementarias	473,50 €	-
Tratamientos no-farmacológicos	1.368,10 €	-
Tratamientos farmacológicos	439,20 €	-
Otros	117,90 €	-
Reducción horas trabajo	-	913,10 €
Bajas laborales	-	3.556,20 €
Invalidez permanente	-	2.266,90 €
Sumas parciales	3.245,8 € (32,5%)	6.736,2 € (67,5%)
<b>Suma total</b>	<b>9.982,00 €</b>	

Tabla 7. Resumen de costes directos e indirectos anuales en el tratamiento de una muestra en España de N=301 pacientes de FM en 2006, adaptado de Rivera et al. (2009)

Cabo-Messeguer y colaboradores obtienen estas cifras considerando como base los costes del estudio de Rivera con población española, teniendo en cuenta la prevalencia de 2,4% de la FM en España según el estudio EPISER (Seoane-Mato et al., 2017), y teniendo en cuenta un total de 46.557.008 habitantes según cifras oficiales de población a 1 de enero de 2016 (Instituto Nacional de Estadística). Para tener unas cifras de referencia orientativas en base a estos datos de 2016, la FM en España afectaría a un total estimado de 1.117.368 personas y su coste ascendería 11.629 € por paciente y año, 12.933 millones de euros al año (agregando un incremento del índice de precios de consumo acumulado del 16,50% desde el 2006 momento de recogida de datos del citado estudio de Rivera). La Figura 2 a continuación trata de esquematizar estos datos sobre costes de la FM en España según Cabo-Messeguer et al. (2017).



Figura 2. Cálculos de coste de la FM en España, adaptado de Cabo-Messeguer et al. (2017)



Como se puede observar a continuación en la Tabla 8, los costes paciente/año encontrados en los diferentes estudios son bastante coherentes entre sí, aun considerando la diferente procedencia de los estudios y los índices medidos, y teniendo en cuenta que los costes pueden ser mayores entre los sujetos con mayor severidad (Chandran et al., 2012; Winkelmann et al., 2011). Cabe además indicar que estos cálculos de costes se han de interpretar con prudencia ya que pueden estar dejando de lado otros costes relacionados con las discapacidades y comorbilidades asociadas a la FM, de forma que actualmente hay quien opina que la verdadera carga económica de la FM no ha sido aún cuantificada con precisión y podría ser incluso mayor (Arnold y Clauw, 2017).

Costes de la FM paciente/año encontrados en diferentes estudios	
(Boonen et al., 2005)	7.813 \$
(Berger et al., 2007)	8.684 \$
(Rivera et al.,2009)	9.982 €
(Winkelmann et al., 2011)	7.578 €
(Perrot et al., 2012)	7.397 €
(Ghavidel-Parsa et al., 2015)	9.573 \$
(Vervoort et al., 2016)	8.675 €

Tabla 8. Comparativa costes de la FM por paciente/año en varios estudios

En este sentido, nos parece que tanto los datos sobre prevalencia, como la comorbilidad sobre todo de tipo afectivo y el impacto social y económico de todo ello en la personas y en la sociedad no es un tema menor y que se deberían potenciar los recursos y esfuerzos públicos y privados encaminados a financiar la investigación de intervenciones eficaces para un el manejo óptimo de la FM mientras no se encuentre una cura para esta patología.

Como veremos en el siguiente apartado sobre guías clínicas y tipos de tratamientos, la comunidad científica no sólo trata de investigar posibles abordajes terapéuticos para la patología sino que también, existe un interés en evaluar el potencial de coste-efectividad para los tratamientos disponibles en FM (Ej. Feliu-Soler et al., 2016; Luciano et al., 2017). Es decir, evaluar qué opciones terapéuticas son las que ofrecen mejores resultados para esta enfermedad de alto coste y a su vez cuáles lo hacen con mayor eficiencia. Para ello sin duda disponer de herramientas como la que analizamos en esta tesis que ofrezcan medidas válidas y fiables sobre la sintomatología en FM será de gran importancia.

## 1.4 Guías clínicas y tratamientos basados en la evidencia para la fibromialgia

A nivel internacional, existen actualmente cuatro grandes enfoques actuales que tratan las recomendaciones basadas en la evidencia para orientar el tratamiento de la FM, las guías de práctica clínica o *directrices EULAR*, y las *guías* de Canadá, de Alemania y de Israel (Ablin et al., 2013; Eich et al., 2017; Fitzcharles et al., 2013; Macfarlane et al., 2017; Petzke et al., 2017).

Las directrices o guías EULAR (*European League Against Rheumatism*) se crearon a partir de revisiones sistemáticas y meta-análisis de múltiples trabajos sobre tratamientos farmacológicos y no farmacológicos para la FM (Macfarlane et al., 2017). La guía se basa en la síntesis de estas revisiones centrándose en el dolor como resultado primario, pero también incluyendo los síntomas de fatiga, el sueño no reparador y la afectación de la función diaria como criterios de valoración secundarios. Como ilustramos en la Figura 3, el tratamiento inicial para la FM según las guías EULAR debe incluir la educación del paciente y el enfoque en terapias no farmacológicas. Si los pacientes no responden a ese tratamiento inicial, deben agregarse las terapias farmacológicas especialmente a aquellos con trastornos del sueño o del estado de ánimo. Así pues, se apuesta por un enfoque progresivo, empezando por tratamientos no farmacológicos, para posteriormente prescribir el tratamiento farmacológico más óptimo para la sintomatología más disruptiva del paciente. Entre sus recomendaciones, el tratamiento basado en el ejercicio físico recibió el nivel más alto de recomendación. Es interesante señalar que estas pautas EULAR recomiendan que la terapia farmacológica sea implementada solo si los métodos de tratamiento no farmacológicos son ineficaces (Macfarlane et al., 2017).

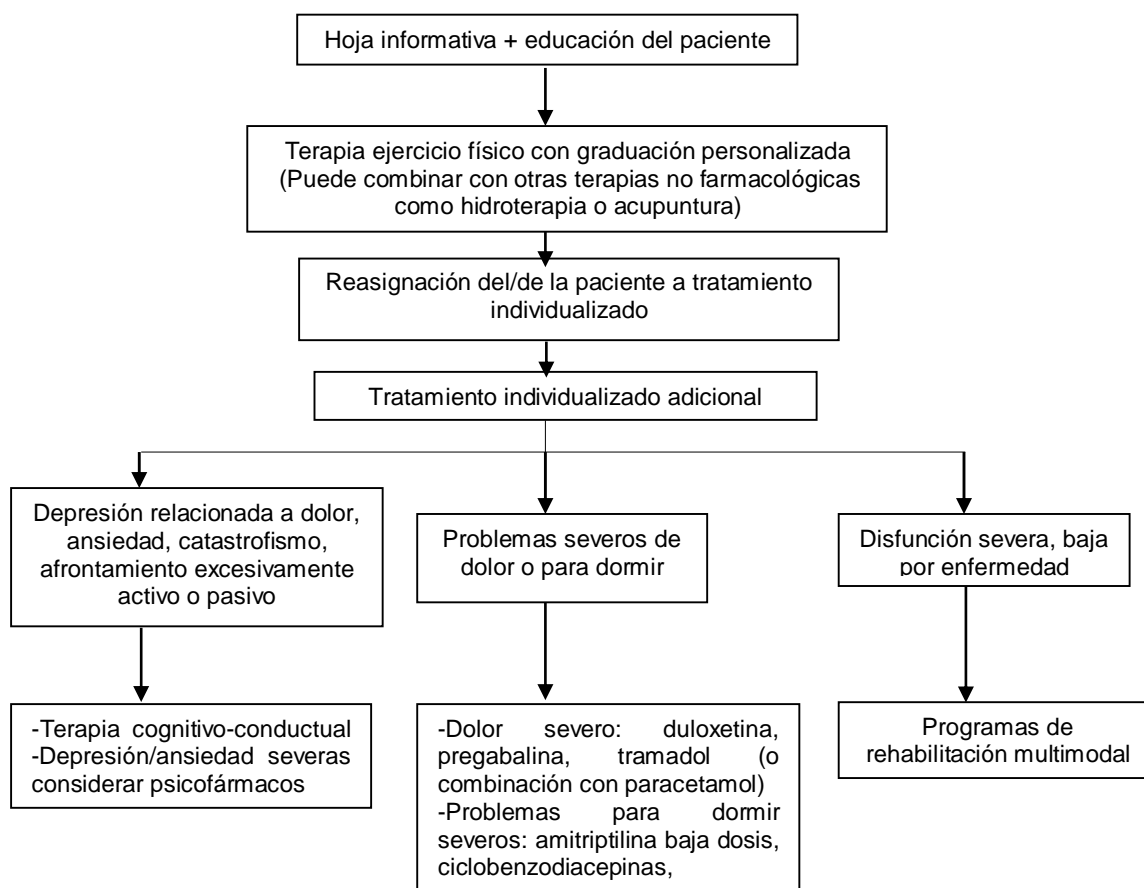


Figura 3. Manejo de la FM: esquema de las recomendaciones EULAR de intervención paso a paso para el tratamiento de la FM de acuerdo a la European League Against Rheumatism (Häuser, Ablin, Perrot, y Fitzcharles, 2017)

Alineadas con las pautas EULAR están las llamadas *Canadian Guidelines* desarrolladas en 2012 por la *Canadian Pain Society* y la *Canadian Rheumatology Association*, y que proponen que en ausencia de una causa o cura definitiva en FM, los objetivos del tratamiento deben ser dirigidos a reducir el malestar, mejorar la funcionalidad y basados en los síntomas y adaptados a cada paciente. Para la confección de la guía canadiense, la revisión en la literatura cubrió un periodo de 20 años (1990-2010). La recomendación principal de estas directrices canadienses indica un cambio de paradigma en términos del diagnóstico y manejo de la FM, con un énfasis en la puesta de atención en la comunidad y una mayor participación del paciente en términos de educación y autogestión. En esta línea, las prácticas de estilo de vida saludables con la participación activa del paciente en la atención médica constituyen la piedra angular de estas pautas, donde la actividad física regular recibe el nivel más alto de recomendación. Además estas pautas abogan por un manejo multimodal de la FM que puede incluir estrategias farmacológicas y no farmacológicas, y defienden que la terapia farmacológica, incluso en el mejor de los casos, es solo moderadamente efectiva.

Estas directrices canadienses abogan por un manejo del paciente basado en un entorno asistencial genérico como podría ser la asistencia primaria, reservando la intervención especializada para pacientes con condiciones o sintomatología atípica que pudiera sugerir un diagnóstico alternativo. Coinciden estas pautas canadienses con las guías EULAR en que se debe establecer un diagnóstico de FM tan pronto como sea posible y también en la inclusión de la participación activa del paciente como un elemento integral del abordaje, promoviendo una capacitación en autogestión y el mencionado enfoque multimodal. A diferencia de las EULAR, las pautas canadienses recomiendan de inicio los tratamientos farmacológicos, eso sí, se recomiendan prescribirlos en dosis bajas, con ascensos graduales y conservadores y con una evaluación periódica de efectividad y perfil de los efectos secundarios. Estas directrices canadienses abogan por que los clínicos identifiquen aquellos síntomas más molestos en los pacientes para facilitar el tratamiento farmacológico más adecuado (enfoque basado en los síntomas) adoptando un enfoque personalizado para cada paciente, y un monitoreo con seguimiento regular (Fitzcharles et al., 2013).

Las *Deutsche Richtlinien* o directrices alemanas fueron desarrolladas por la Asociación de Sociedades Científicas Médicas en Alemania (*Association of the Scientific Medical Societies in Germany, AWMF*). La principal recomendación de estas directrices es que el diagnóstico de FM se debe comunicar explícitamente a la persona afectada, quién debe ser parte de las decisiones compartidas sobre las opciones terapéuticas teniendo en cuenta, las comorbilidades y el éxito de tratamientos anteriores si los hubo, con un enfoque progresivo en función de la gravedad del síndrome de FM y la respuesta a las medidas terapéuticas (Eich et al., 2017; Petzke et al., 2017). Los fármacos se deben prescribir en caso de demostrada eficacia y en presencia de comorbilidades. La guía de alemana destaca la importancia de la participación de los pacientes y también el desarrollo de objetivos realistas de la terapia basados en la toma de decisiones informadas, la disponibilidad local y el coste. La recomendación principal está fuertemente a favor de las opciones de tratamiento como el ejercicio y las terapias psicológicas (Kia y Choy, 2017).

Existen otras guías para el manejo de la FM de menos repercusión en la literatura científica, las guías clínicas o directrices de Israel (bajo el auspicio de la Asociación de Reumatología de Israel) que siguen el enfoque basado en la evidencia para el diagnóstico y el tratamiento de la FM de las otras guías mencionadas, y se desarrollaron con el propósito de proporcionar directrices basadas en la práctica y la evidencia para el sistema de atención de salud israelí. Las recomendaciones del panel de expertos que contribuyeron a su publicación subrayan la importancia en FM de la terapia farmacológica simultánea e integrada, como los antidepresivos inhibidores de la recaptación de serotonina y

noradrenalina o los antiepilépticos relacionados con el ácido gamma-aminobutírico (GABA) y su combinación con ejercicio físico aeróbico regular (Ablin et al., 2013).

Häuser y colaboradores publicaron recientemente una revisión de las 4 guías clínicas directrices para el tratamiento de la FM donde se remarcan sus recomendaciones clave (Häuser, Ablin, Perrot, y Fitzcharles, 2017) y se explica cómo las 4 guías confluyen en la idea que los pacientes deben ser instruidos sobre su condición y las opciones de tratamiento posibles. En este sentido, concretamente, las pautas canadienses y alemanas explícitamente recomiendan que la etiqueta de diagnóstico de FM debe comunicarse a los pacientes después del diagnóstico inicial incluyendo una clara explicación sobre la naturaleza del trastorno, planificación de la estrategia de tratamiento, y resultado esperado. Este enfoque está destinado a reducir la ansiedad, que acompaña frecuente en FM y dolor crónico como ya vimos en los trabajos revisados en el apartado de comorbilidades y nos parece que está en la línea con la importancia de disponer, para el manejo de la FM, con información válida y fiable sobre como el paciente regula las emociones, objetivo principal con el que este trabajo de tesis quiere contribuir.

También se destaca en la citada revisión el consenso en las 4 guías sobre que los pacientes deben ser instruidos sobre el concepto de modelo biopsicosocial, por medio del cual factores como por ejemplo la predisposición genética y factores psicosociales como el estrés, contribuyen a la predisposición mantenimiento de los síntomas. Aun así, las directrices canadienses desaconsejan el centrarse excesivamente en un evento desencadenante (como un evento físico o traumático pasado) ya que podría comprometer la atención al paciente (Fitzcharles et al., 2013). Adicionalmente, las recomendaciones EULAR y las alemanas recomiendan proporcionar al paciente información escrita sobre su condición, incluso en el caso alemán se desarrolló una versión para pacientes de la guía y material gráfico explicativo para los pacientes (Macfarlane et al., 2017).

Este conjunto de diferentes directrices recogen recomendaciones de estudios previos con perspectiva centrada en el paciente, enfatizando que los objetivos del tratamiento deben mejorar la calidad de vida, tratar de mantener la capacidad funcional de las personas en situaciones cotidianas, y reducir los síntomas. La inclusión del paciente en la decisión de las estrategias de tratamiento tiene que ver también con el manejo de expectativas poco realistas que pueden tener algunos pacientes, como puede ser la curación completa de los síntomas (O'Brien et al., 2010).

Como vemos, según estas guías, el manejo de la FM a menudo requiere un enfoque multidisciplinario con una combinación de tratamientos no farmacológicos y farmacológicos adaptados según la intensidad del dolor, funcionalidad y sintomatología asociada, como

los síntomas de ansiedad o depresión, fatiga, trastornos del sueño, las comorbilidades y otros factores como las preferencias del paciente. En este sentido, este enfoque individualizado propone que el clínico diseñe una estrategia terapéutica donde se tenga en cuenta el día a día del paciente y ofrecerle pautas de actividad y descanso adecuadas (Häuser et al., 2017). Como decimos, este tipo de enfoque conecta con el objetivo principal de esta tesis, que propone explorar la frecuencia de uso de estrategias de regulación emocional y tratar analizar si determinadas estrategias de regulación emocional podrían ayudar a sobrellevar de forma más adaptativa el día a día de estos pacientes con FM, y disponer así de una información creemos valiosa para el diseño, intervención y evaluación de estrategias terapéuticas en línea con estas recomendaciones basadas en evidencia. Esto cobra mayor relevancia en los momentos actuales, sin una cura para la FM y donde creemos que el diseño de los tratamientos debería considerar intervenir con estrategias terapéuticas que puedan capacitar a los pacientes con aprendizajes y de forma personalizada en la regulación y afrontamiento de la gravedad de los síntomas, para maximizar su salud y minimizar el impacto de la FM en su calidad de vida a pesar de los síntomas.

Vistas estas recomendaciones basadas en las principales guías de manejo, veamos a continuación de forma más específica brevemente los principales tratamientos farmacológicos y a continuación los tratamientos no farmacológicos que se aplican en la actualidad en el tratamiento de la FM.

### 1.4.1 Tratamientos farmacológicos

Las principales guías clínicas para el manejo de la FM recomiendan respecto a los tratamientos farmacológicos un uso que se base en equilibrar su máxima eficacia con los efectos secundarios de los compuestos, especialmente para aquellos que afectan la cognición y la fatiga. Además, los tratamientos farmacológicos deben ser reevaluados para garantizar la necesidad de continuación y prescribirse en la más baja dosis posible, que a menudo es más baja que las dosis informadas para ensayos clínicos, e idealmente por un tiempo limitado (Häuser et al., 2017), haciendo distinción en el uso incidental o con uso intermitente (Fitzcharles et al., 2013).

De acuerdo con la evidencia disponible, pregabalina, duloxetina y milnaciprán deben ser los fármacos de elección para el tratamiento de la FM seguidos de la amitriptilina y la ciclobenzaprina. Otros medicamentos con al menos un ensayo clínico positivo incluyen algunos inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina, moclobemida, pirlindol, gabapentina, tramadol, tropisetron, oxibato de sodio y nabilona (Calandre et al., 2015). Hay estudios que cifran que los pacientes con FM usan, en promedio, al menos dos clases de medicamentos, incluso 5 o más clases (Bennett, Jones, Turk, Russell, y Matallana, 2007).

Existen pocos ensayos de envergadura y calidad que comparen la farmacoterapia de combinación con la monoterapia para la FM, y que por lo tanto, limitan la evidencia para apoyar o refutar el uso de la farmacoterapia de combinación para la FM (Thorpe, Shum, Moore, Wiffen, y Gilron, 2018). Cabe también destacar que aunque la intervención farmacológica en FM es un complemento importante, el beneficio es variable en muchos de los fármacos que se han explorado para intervenir farmacológicamente sobre ella (Higgs, 2018).

La identificación de terapias nuevas y mejoradas para la FM necesita abordar la heterogeneidad de la condición, lo que debe abrir la puerta a la posibilidad de considerar la existencia de subgrupos de pacientes (Luciano et al., 2016; Pérez-Aranda et al., 2018) con características y necesidades diferentes, la relación de los aspectos centrales y periféricos de la fisiopatología y terapia de combinación con fármacos dirigidos a múltiples mecanismos moleculares (Lawson, 2016).

#### 1.4.2 Tratamientos no farmacológicos

Para la revisión en este apartado de los tratamientos no farmacológicos en FM tomaremos como referencia publicaciones recientes relevantes, así como el informe “Evaluación y abordaje de la fibromialgia. Actualización de las evidencias científicas” (Nishishinya et al., 2017).

En un primer bloque revisaremos las intervenciones no farmacológicas basadas en terapia psicológicas y donde trataremos las intervenciones basadas en *mindfulness* y la psicoeducación del paciente, para en un segundo bloque revisar la evidencia sobre intervenciones en FM basadas en actividad física.

Respecto a un primer bloque de tratamientos no farmacológicos en FM basados en terapia psicológica, una revisión que incluye 61 estudios y 4.234 participantes, concluyó que las terapias psicológicas son efectivas en FM; en concreto, en mejora de la función física, dolor y estado de ánimo en comparación con el tratamiento habitual, aunque la calidad global de la evidencia era baja (Nishishinya et al., 2017). Concretamente una revisión sistemática evaluó la efectividad de varias terapias psicológicas para la FM, e incluyó 23 estudios controlados aleatorizados que evaluaron una variedad de intervenciones: 8 intervenciones con terapia cognitivo-conductual, 8 con técnicas de relajación, 6 aplicando terapia educativa, 5 terapia conductual, 2 aplicando *mindfulness* y 1 aplicando la terapia EMDR o *Eye Movement Desensitization and Reprocessing*. Los resultados indican, globalmente, que el tratamiento de tipo psicológico versus control tuvo efecto en la reducción del dolor, en la mejoría de la calidad del sueño, depresión, estado funcional y la catastrofización ante el dolor. Todas las diferencias fueron significativas, aunque el tamaño del efecto observado se evaluó como leve-moderado. Cuando se comparan tratamientos psicológicos distintos entre sí, la terapia cognitivo-conductual se reveló como la más efectiva para reducir el dolor a corto plazo (Glombiewski et al., 2010).

Más recientemente, en una nueva revisión sistemática específica sobre la evaluación de terapias cognitivo-conductuales para el tratamiento de la FM pudo igualmente concluir que estas intervenciones proporcionaron un beneficio incremental para reducir el dolor en relación a intervenciones de control, además de mejorar el estado de ánimo y la funcionalidad de pacientes con FM tanto al final del tratamiento como en el seguimiento a largo plazo (Bernardy, Klose, Busch, Choy y Hauser, 2013), considerándose una terapia de elección debido a su coste-efectividad (Luciano, et al., 2014). También en una reciente revisión sistemática publicada por Bernardy y colegas se revisó la aplicación de terapias cognitivo-conductuales en FM, comparando varios estudios con estas intervenciones



psicológicas *online* versus controles. Los resultados indicaron una mejora de más del 50% en medidas de dolor, disfuncionalidad, estado de ánimo negativo, aceptabilidad al final de la terapia y a los 6 meses de seguimiento. Según los autores de la revisión la terapia cognitivo-conductual con intervenciones basadas en internet proporcionó un beneficio clínicamente relevante para reducir los efectos negativos en estado de ánimo y disfuncionalidad en FM al final del tratamiento en comparación con la lista de espera, el tratamiento habitual y los controles (Bernardy, Klose, Welsch, y Hauser, 2018). El efecto de la terapia cognitivo-conductual sobre la FM en su combinación con el uso de imágenes y la hipnosis, fue una variante de este tipo de intervención que fue revisada en un meta análisis por Zech, Hansen, Bernardy, y Hauser (2017). Juntas estas técnicas pueden inducir cambios en las experiencias subjetivas, las percepciones, sensaciones, emociones y comportamientos que avala su eficacia y la tolerabilidad para reducir los síntomas clave de la FM aunque los autores de la revisión encuentran un efecto débil de esta intervención combinada en términos clínicos de alivio del dolor, distrés y problemas para dormir. Innovaciones basadas en este enfoque se están realizando en el campo de la realidad virtual (Jones, Moore, y Choo, 2016; Molinari et al., 2014) y con intervenciones basadas en aplicaciones móviles que como *Fibroline(r)*, una app que incluye un tratamiento cognitivo-conductual para adolescentes y adultos jóvenes con FM o dolor crónico generalizado, que está en fase de evaluación clínica, aunque los primeros datos disponibles muestran que tiene una buena usabilidad y viabilidad y que se trata de una app eficaz para mejorar la calidad percibida de los pacientes que la utilizan, así como para reducir el dolor y mejorar la calidad de sueño (de la Vega, Roset, Galán, y Miró, 2018). Esto en cierta forma puede ser debido en parte a que los componentes cognitivos de la terapia cognitivo-conductual incluidos en estas intervenciones se correspondan con mejoras en los dominios cognitivos, que a la vez, produzcan mejoras en el funcionamiento físico de las pacientes, pudiendo ser la combinación de aspectos cognitivos y conductuales los que jugaran un papel relevante en la reducción de la intensidad del dolor (Thieme, Flor, y Turk, 2006).

Derivadas de entre las terapias cognitivas, las denominadas terapias de tercera ola, están representadas de forma mayoritaria por la Terapia de Aceptación y Compromiso o terapia ACT (Hayes, 2004). La intervención bajo este enfoque ha demostrado en los últimos años un progreso como nuevo enfoque para intervenciones con dolor (McCracken y Vowles, 2014) y se ha visto específicamente mejora en el dolor, la catastrofización, la aceptación, la ansiedad, la depresión, el bienestar y la calidad de vida en pacientes con FM siendo además más eficiente en comparación con las opciones farmacológicas (Luciano et al., 2017). Este tipo de terapia multicomponente y transdiagnóstica parece conducir a la recuperación a través del papel mediador de la llamada flexibilidad psicológica, incluyendo

el componente de activación basado en valores, el entreno en la conexión de la persona con la experiencia del momento presente y la orientación hacia la aceptación.

Otro enfoque de tratamientos no farmacológicos en FM basados en dianas psicológicas son las intervenciones basadas en el *mindfulness* o atención plena, concebidas a finales de la década de los setenta-principio de los ochenta, a partir del esfuerzo por integrar la meditación budista en la práctica psicológica occidental. Se ha sugerido que la práctica de la meditación reduce la experiencia del dolor al controlar las expectativas, la naturaleza y la orientación de la atención hacia la experiencia presente y hacia la regulación emocional relacionada. La evidencia a favor de las intervenciones basadas en *mindfulness* ha ido progresivamente aumentando, sobretodo conforme se han ido sistematizando las intervenciones, siendo las intervenciones de los protocolos MBSR o *Mindfulness-Based Stress Reduction* y el protocolo MBCT o *Mindfulness-Based Cognitive Therapy* las intervenciones de mayor aceptación en la comunidad científica por su programación breve (8 semanas) (Grossman, Tiefenthaler-Gilmer, Raysz, y Kesper, 2007; Lauche, Cramer, Dobos, Langhorst, y Schmidt, 2013; Lush et al., 2009; Sampalli et al., 2009; Schmidt et al., 2011; Sephton et al., 2007). Se trata, pues, de otra de las líneas terapéuticas no farmacológicas a destacar por el actual interés que genera a juzgar por la cantidad de artículos científicos y revisiones de estudios publicados en los últimos años, así como por la repercusión mediática e interés social que está teniendo el *mindfulness* o la atención plena y su efectividad para una gran variedad de condiciones físicas y mentales relacionadas con el dolor crónico (Anheyer et al., 2017; Lakhan y Schofield, 2013).y específicamente la demostrada alta efectividad a la hora de paliar la sintomatología en FM (Feliu-Soler et al., 2016). Concerniente a este enfoque, futuras investigaciones que pudieran tener impacto sobre el manejo de la FM nos parece que pueden venir de la mano de los emergentes protocolos de intervención basados en el apego y la compasión, que han sido ya utilizados para tratar la ansiedad y la depresión, obteniéndose beneficios prometedores (Bartels-Velthuis et al., 2016; Leaviss y Uttley, 2015; Montero-Marín et al., 2018; Sommers-Spijkerman, Trompetter, Schreurs, y Bohlmeijer, 2018) que creemos podrían ser beneficiosas dada la alta frecuencia de esta sintomatología en FM.

Respecto a los programas basados en la psicoeducación, en una revisión reciente se analizó la efectividad de la educación en pacientes con FM y sus efectos sobre el dolor, calidad de vida y funcionalidad. En tres de los cinco estudios analizados, la educación al paciente, en combinación con otra intervención basada en ejercicio terapéutico, mejoró los resultados en las variables que evaluaron el dolor y la calidad de vida en comparación con

las mismas intervenciones realizadas por separado. Se evidenció en uno de los estudios cómo había correlatos psicofisiológicos de estos efectos, en el sentido que la educación al paciente activó vías neurales inhibitorias descendentes del dolor (Elizagaray-Garcia, Muriente-Gonzalez, y Gil-Martinez, 2016). En un trabajo posterior se revisaron trabajos sobre estrategias que históricamente han puesto en funcionamiento los profesionales de la salud que tratan con pacientes con enfermedades crónicas, entre las que se incluyen la educación del paciente, la comprensión de que la FM es una condición legítima, y la evaluación del conocimiento de los pacientes sobre la sintomatología de la FM (Clauw et al., 2018). En este grupo se incluirían las intervenciones basadas en la evidencia a través de libros con vocación psicoeducativa que sirvan de guía para la reducción del malestar y el aumento de calidad de vida del paciente (Moix Queraltó, 2006) o los actuales cursos *massive open online course* (MOOC) donde se expliquen de forma didáctica y amena tipos de dolor, establecer objetivos de salud, técnicas de relajación, de organización del tiempo, sobre cómo mejorar nuestras relaciones con los demás, cómo reconocer las emociones y los valores propios y como todo ello se puede conectar al manejo del dolor y los pensamientos negativos propios de la FM (Fernández y Pineda, 2018).

Finalmente, en cuanto al bloque de programas de tratamiento de la FM basados en el ejercicio físico, la revisión de la evidencia publicada hasta el momento hace que se recomiende que el ejercicio, concretamente el entrenamiento cardiovascular para pacientes con FM, puesto que puede producir un beneficio significativo en el dolor y la funcionalidad. Las actividades aeróbicas de bajo impacto como son caminar deprisa, ir en bicicleta, nadar o los ejercicios en el agua son los que obtienen mejores resultados. El tipo y la intensidad del programa deben individualizarse y considerar las preferencias del paciente, así como en la presencia de otras comorbilidades (Nishishinya et al., 2017). Son varios los estudios realizados durante las últimas tres décadas que demuestran que las personas con FM pueden realizar ejercicio moderado, según muestra una completa revisión sobre el tema (Busch, Overend, y Schachter, 2009). En esta revisión se concluye que los beneficios del entrenamiento con ejercicios para personas con FM están bien documentados en revisiones y meta-análisis de alta calidad e incluyen la reducción del dolor y la depresión y la mejora en la salud global y la función física, señalando que para obtener beneficios óptimos y asegurar la adherencia a largo plazo, se debe tener en cuenta las características individuales como la aptitud física, la función y la gravedad de los síntomas y los objetivos y las preferencias personales. Otras revisiones proponen también la inclusión del paciente en el diseño de estas intervenciones basadas en el ejercicio físico en sus diferentes variedades y técnicas e intensidades, incluida la actividad física en el agua (Ambrose y Golightly, 2015; Bidonde et al., 2014; Daenen, Varkey, Kellmann, y Nijs,

2015; Garcia-Hermoso, Saavedra, y Escalante, 2015; Lorena, Lima, Ranzolin, y Duarte, 2015) y su combinación con ejercicios aeróbicos y de fortalecimiento muscular como la forma más efectiva de reducir el dolor y mejorar el bienestar global en personas con FM (Sosa-Reina et al., 2017) y que recientemente se ha comparado con otras prácticas físicas como el *tai chi* que produce una mejoría en los síntomas de la FM similar que el ejercicio aeróbico (Wang et al., 2018).

En este breve recorrido sobre tratamientos no farmacológicos que pueden mejorar la amplia sintomatología de la FM también encontramos la práctica de yoga. Un trabajo de revisión reciente incluyó varias síndromes con dolor crónico, entre ellos la FM, y encontró cuatro meta-análisis que indicarían una eficacia moderada del yoga en este en FM (Sutar, Yadav, y Desai, 2016).

Finalmente, otros abordajes se están investigando con variada eficacia, en el informe “Evaluación y abordaje de la fibromialgia. Actualización de las evidencias científicas” (Nishishinya et al., 2017) se hace revisión de una extensa lista estas otras intervenciones no farmacológicas que se aplican en el manejo de la FM , entre ellas la acupuntura, *biofeedback* o biorretroalimentación, el masaje fisioterapéutico, o la técnica de estimulación magnética transcraneal entre otras.

Pasemos a continuación a considerar un tema central en este trabajo como es la conceptualización de la regulación emocional y concretamente la regulación emocional del tipo cognitivo, sus definiciones, teorías y diferencias con otros conceptos así como la importancia de su evaluación en relación con el dolor y las estrategias de base cognitiva en el afrontamiento de una enfermedad como la FM.

## 2. REGULACIÓN EMOCIONAL Y ESTRATEGIAS DE REGULACIÓN EMOCIONAL COGNITIVA EN FIBROMIALGIA

### 2.1 Regulación emocional: concepto y definiciones

En este segundo apartado de la tesis nos centraremos en el rol de la regulación emocional (a partir de ahora RE) en FM. Concretamente nos focalizaremos en revisar y analizar qué es la RE de base cognitiva y cómo puede incidir en la salud y bienestar de las pacientes con FM. Trataremos de explorar la relación entre percepción del dolor y RE y también su relación con síntomas afectivos (ansiedad y depresión). Finalmente, trataremos sobre las medidas e instrumentos de evaluación de la RE y su utilidad, especialmente en el contexto sintomático de la FM.

El interés por la RE como campo de estudio científico independiente comenzó a emerger en las últimas décadas del siglo XX (Tamir, 2011) a partir de tres grandes antecedentes históricos dentro de la psicología (Gross, 1998a). En primer lugar, la aproximación psicodinámica iniciada por Freud hace más de un siglo inició una corriente de trabajo para el estudio de la regulación de la ansiedad y emociones desagradables mediante descripciones clínicas y estudios de diferencias individuales en lo que se conocía como “mecanismos de defensa” específicos. Un segundo antecedente es la línea clásica de estudio del afrontamiento al estrés, a partir del estudio de “situaciones que desafiaban o superaban los recursos de la persona” (Lazarus y Folkman, 1984). El tercer antecedente de la RE tiene sus raíces en el estudio del desarrollo socioemocional (Campos, Campos, y Barrett, 1989) y el estudio de la gratificación demorada realizado por Mischel y colaboradores con el procedimiento conocido como *mash-mallow test*, en el cual se estudia, en una situación de laboratorio, la elección por parte de niños entre una recompensa inmediata de menor magnitud y una recompensa demorada mayor (Mischel, Shoda, y Rodriguez, 1989).

A partir de estos antecedentes, el concepto de RE emerge por primera vez en 1994 con la definición de Thompson como “todos aquellos procesos extrínsecos e intrínsecos responsables de monitorizar, evaluar y modificar las reacciones emocionales, especialmente su intensidad y duración” (Thompson, 1994). Cuatro años más tarde, Gross propone una definición más inclusiva de la RE, como “un campo de estudio emergente caracterizado por cualquier intento que hacen las personas para modificar, en alguna medida, la ocurrencia, intensidad o duración de un estado emocional, ya sea positivo o

negativo, bien alterando alguno de los factores que anteceden a la emoción o bien modificando algún aspecto de la emoción en sí misma” (Gross, 1998a). Campos, Frankel y Camras (2004) ofrecen una visión complementaria que define la RE como “la modificación de cualquier proceso en el sistema que genera emoción o su manifestación en el comportamiento”.

En la actualidad, la aproximación a la definición de RE sigue siendo debatida (Gross y Barrett, 2011; Naragon-Gainey, McMahon, y Chacko, 2017; Tamir, 2011). Pese a estas dificultades conceptuales, existe un amplio interés por el tema desde diferentes perspectivas. Así, en caso de la psicología clínica, la RE se ha venido considerando un factor de riesgo transdiagnóstico implicado en trastornos del estado de ánimo, de la personalidad y en trastornos de alimentación (Aldao y Nolen-Hoeksema, 2010). Esto ha hecho que la RE se haya convertido en un tema de interés para el diseño de intervenciones clínicas, tanto dentro de la terapia cognitivo-conductual como en otras intervenciones terapéuticas innovadoras, en las que la RE llega a ser el foco de la intervención, como es el caso de la terapia de regulación emocional, la terapia dialéctica conductual o la terapia de entrenamiento en regulación afectiva (Grazt, Weiss, y Tull, 2015) y, en general, las llamadas terapias de tercera generación o “tercera ola” (Hayes, 2004). El concepto de RE se ha convertido igualmente en un constructo de relevancia en el ámbito no clínico, por ejemplo en relación con intervenciones destinadas a la promoción del bienestar en población general o en intervenciones relacionadas con el desarrollo personal (Grandey y Krannitz, 2016; Too y Butterworth, 2018). Dentro del campo de la psicología cognitiva y la neurociencia, la denominada neurociencia afectiva aborda la RE centrándose en los mecanismos neurológicos y psicológicos implicados en los comportamientos de aproximación y evitación, con estudios relacionados con el miedo, la ansiedad o la recompensa (Dillon et al., 2011). En contraste con esta aproximación, la psicología del desarrollo o la sociología conciben la regulación de la emoción como un proceso típicamente relacional (Barbalet, 2011; Campos et al., 2011), subrayando las interacciones sociales como básicas en la RE (Reeck, Ames, y Ochsner, 2016).

La investigación sobre RE parece no ser ya subsidiaria de la investigación sobre la emoción, más bien al contrario, la investigación sobre la RE ahora tiene la potencialidad de aumentar nuestra comprensión de las emociones (Tamir, 2011). En este sentido, la relación y diferenciación entre la propia emoción y su regulación también es importante dentro del intento de conceptualizar la RE (Thompson, 2011), con perspectivas como la de Kappas (2011), autor que sostiene que las emociones siempre implican regulación en algún sentido, con lo cual no se encuentran claramente separadas del concepto de RE, mientras

que otros autores, como Gross y Barrett (2011) o Thompson (2011) sostienen que sí debe diferenciarse entre RE y emoción: así, la emoción se contempla como una experiencia que no puede descomponerse en otros tipos de estados mentales, a diferencia de la regulación, que podría descomponerse en varias fases.

La idea común que parece surgir de estas diversas aproximaciones al concepto de RE es que la función de la RE es la de influir sobre las emociones. Según Koole (2009), la puesta en marcha de estrategias de RE no solo permite a las personas modular la intensidad de su respuesta emocional, sino que incluso puede producir cambios en el tipo o valencia (positiva o negativa, agradable o desagradable) de la emoción experimentada. Aunque existe interés en la regulación de las emociones positivas (Carl, Soskin, Kerns, y Barlow, 2013), nos parece importante subrayar que las investigaciones se han centrado prioritariamente en la RE que llevan a cabo las personas para disminuir sus emociones negativas (McRae, 2016; Naragon-Gainey et al., 2017). Estudios observacionales han abordado el tema de qué estrategias de RE utilizan las personas más frecuentemente, con el objetivo de poder determinar qué estrategias están usualmente asociadas con respuestas emocionalmente adaptativas (Aldao et al., 2010; Gross y John, 2003). También se han realizado estudios experimentales en los que se instruyó a los participantes en el uso de diferentes estrategias y se medía el éxito en base al grado en que cada estrategia conseguía reducir las medidas de emoción (McRae, 2013).

Una característica adicional en la conceptualización de la RE es que no necesita ser iniciada conscientemente, puede ser automática e inconsciente (Aldao, Nolen-Hoeksema, y Schweizer, 2010; Gross y Jazaieri, 2014; Webb, Miles, y Sheeran, 2012).

Una distinción tipológica formal relevante encontrada en la literatura es aquella que trata de dividir las estrategias de RE entre aquéllas encaminadas a una RE cognitiva o encubierta (por ejemplo, a través de la evitación experiencial, rumiación, aceptación, o distracción) versus las que implican una RE conductual o manifiesta, por ejemplo, a través de la evitación del comportamiento, el consumo de sustancias, la práctica del ejercicio físico o conductas alimentarias (Aldao y Dixon-Gordon, 2014; Parkinson y Totterdell, 1999). No obstante, conceptualizaciones más recientes de la RE enfatizan que la regulación que las personas hacemos de las emociones estaría más definida por su función que por su forma (Naragon et al., 2017).

Después de esta aproximación al concepto general de RE, en el siguiente apartado resumiremos los principales modelos teóricos actuales entorno a la RE, antes de abundar sobre si el uso de cierta manera de regular la emoción pudiera asociarse a la vulnerabilidad para desarrollar sintomatología clínica o si existen estrategias de RE “protectoras” que

ayudan a las personas a manejar más eficazmente aquello que les ocurre. Empezaremos esta revisión con el modelo de regulación emocional de procesamiento temporal propuesto por J. J. Gross, actualizado en 2015, e incluyendo también la revisión de este modelo que hace McRae (2016). Se continuará con el modelo de regulación emocional basado en estrategias de Aldao y Nolen-Hoeksema (2010), modelo donde se enmarcarían las categorías de estrategias de RE cognitiva definidas por Garnefski y sus colaboradores para el desarrollo del instrumento principal utilizado en esta tesis el instrumento CERQ o *Cognitive Emotion Regulation Questionnaire* (Garnefski et al., 2001). Finalmente, se tratarán los modelos de regulación emocional basados en habilidades, representados principalmente por el modelo de Gratz y Roemer (2004) y por el modelo de afrontamiento emocional adaptativo o *Adaptive Coping Emotions* (ACE) de Berking (2008).



## 2.2 Principales modelos de regulación emocional

### 2.2.1 Modelo de regulación emocional de procesamiento temporal

Uno de los modelos más influyentes de regulación de la emoción es el modelo de procesamiento temporal, presentado por primera vez en 1998 y revisado y actualizado en 2015 por uno de los autores más influyentes en la materia, el Dr. Gross de la *Stanford University* y director del *Stanford Psychophysiology Laboratory*. Se basó inicialmente en el modelo modal de la emoción, que afirma que el despliegue temporal de la emoción sigue cuatro etapas: la situación que desencadena la emoción, la atención a esa situación, la valoración del significado de la situación teniendo en cuenta los objetivos, y, finalmente, una tendencia de respuesta emocional que incluye componentes conductuales, fisiológicos y experienciales.

En este modelo la secuencia para la RE empieza con una situación relevante psicológicamente, que suele ser externa, aunque también puede ser interna y basada en representaciones mentales (cognitivas), por ejemplo, en el caso de la FM sentir dolor y pensar que todo irá mal. Sea externa o interna, la situación es atendida, dando lugar a la(s) valoración(es) que constituyen la evaluación individual. La respuesta emocional suele tratar de cambiar la situación. Esta característica recursiva (*loop*, en inglés) implica una retroalimentación de la respuesta emocional hacia la situación. Las respuestas emocionales, según el modelo de Gross, pueden conducir a cambios del entorno que tienen el efecto de alterar la probabilidad de instancias posteriores de esa (y otras) emociones, como muestra la Figura 4.

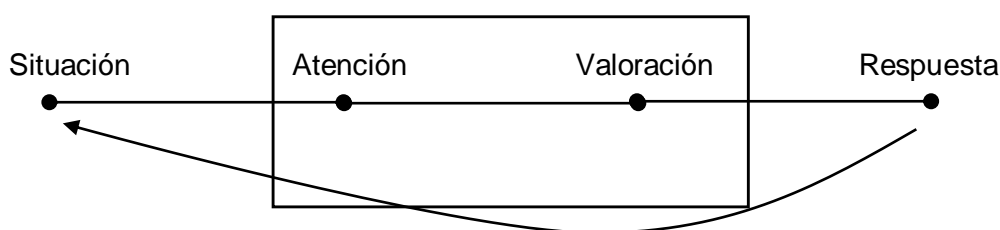


Figura 4. El modelo modal de la emoción adaptado y traducido de Gross (2015)

La conceptualización de la RE tiene de acuerdo con Gross varias implicaciones:

- 1) La RE se puede dirigir tanto a las emociones negativas como positivas, para aumentarlas o disminuirlas.
- 2) La RE se da mayormente para la reducción de las emociones desagradables (como rabia, tristeza, ansiedad), sobre todo las referidas a situaciones sociales (Gross, Richards, y John, 2006).

- 3) La RE prototípica es la consciente, aunque la RE también puede darse sin una conciencia clara dentro de un *continuum* que va del control y el esfuerzo consciente y deliberado por regular la emoción hasta la regulación inconsciente, sin esfuerzo y automática.
- 4) La RE no es “buena” o “mala”, es funcional, se adapta al contexto de la persona y no se basa en una clasificación apriorística sobre lo que conviene o no. Este planteamiento marca una diferencia con la tradición teórica clásica basada en las estrategias de afrontamiento al estrés, dentro de la que sí se proponen maneras de enfrentarse al estresor que son predefinidas como adaptativas o no adaptativas (Parker y Endler, 1992).
- 5) La RE puede tener efecto sobre uno o varios puntos de la emoción que genera el proceso (por ejemplo, sobre la latencia, la magnitud, o la duración de la respuesta conductual, experiencial o fisiológica), puede disminuir, intensificar y/o simplemente mantener la emoción, dependiendo de los objetivos de la persona.
- 6) La RE se puede considerar un proceso intrínseco (la persona regula sus emociones) o un proceso extrínseco (una persona regula las emociones de otra), o ambos procesos a la vez. Según Gross (1998a), la literatura se centra en la concepción intrínseca de la RE, aunque los investigadores en psicología del desarrollo se focalizan más en la RE extrínseca, dado que en la infancia y la adolescencia el proceso extrínseco es más frecuente (Reeck et al., 2016).

Por otro lado, el modelo de RE de Gross propone una distinción conceptual entre emoción y conceptos afines tales como impulso, estado de ánimo, afectividad y estrés (Gross, 2015). También distingue la RE de otros conceptos cercanos, como son los mecanismos de defensa o las estrategias de afrontamiento (Gross, 2015). El modelo divide inicialmente las estrategias de RE según se apliquen o bien sobre el antecedente o bien sobre la respuesta y propone 5 familias de estrategias de RE (véase la Figura 5 donde se ilustra el modelo con las 5 estrategias):

- 1) Selección de la situación (por ejemplo, evitar la situación por completo).
- 2) Modificación de la situación (por ejemplo, cambiar o evitar estímulos específicos dentro de una situación).
- 3) Despliegue atencional determinado (por ejemplo, distracción, rumiación, atención plena).
- 4) Reestructuración cognitiva (por ejemplo, reevaluación, aceptación).
- 5) Modulación de respuesta (por ejemplo, evitación experiencial, supresión expresiva).

Las estrategias de RE focalizadas en el antecedente serían aquellas estrategias que se aplicarían antes de la respuesta emocional y que corresponderían a las estrategias de selección, modificación de la situación, despliegue atencional y cambio cognitivo, y suelen ser las estrategias que conducen a mayor éxito en la regulación de las emociones en comparación con aquellas estrategias que se aplican tras el surgimiento de la emoción, es decir, las estrategias de RE focalizadas en la respuesta (Gross, 1998a, 2015), que correspondería a la estrategia de modulación de respuesta. Según este modelo, las emociones que una persona experimenta y cómo son expresadas se encuentran influenciadas por el tipo y el momento en el que impacta la estrategia de RE que la persona selecciona usar.

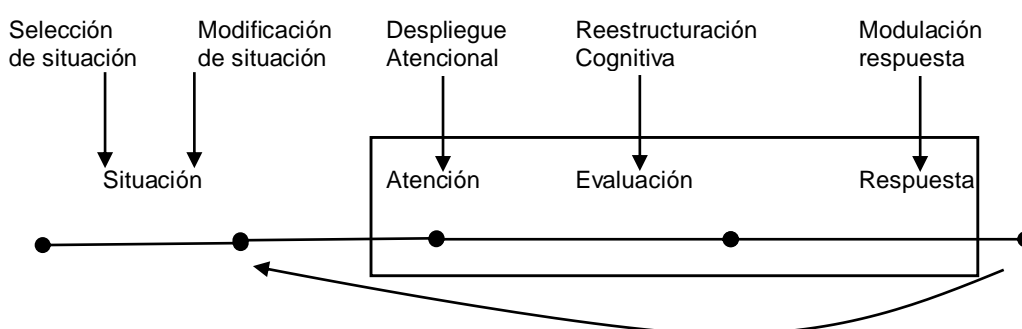


Figura 5. El proceso del modelo de regulación emocional con las cinco familias de estrategias de evaluación emocional, adaptado y traducido a partir de Gross (2015)

Otro trabajo destacado dentro de este modelo es el de McRae, que siguiendo la línea de trabajo de Gross hace una revisión de este modelo teórico de regulación como proceso así como de los principales trabajos realizados sobre la regulación cognitiva de las emociones (McRae, 2016). Considera este autor que la mayoría de las investigaciones se han centrado en las dos de las estrategias mencionadas, la focalizada en el antecedente y la focalizada en la respuesta, y que equivaldrían, respectivamente, a la reevaluación cognitiva y a la supresión expresiva. McRae propone abordar el estudio de las cinco estrategias de RE de Gross teniendo en cuenta el punto en el que dichas estrategias intervienen en el proceso de generación de emociones. En el esquema de la Figura 6, tomado del autor, se destacan las cinco familias de estrategias de RE de Gross, con el círculo interior representando una respuesta emocional que se despliega de manera procesual en el tiempo y las etiquetas exteriores representando las familias de estrategias de RE, alineadas con el punto del proceso de generación de emociones en el que tienen mayor impacto (McRae, 2016).

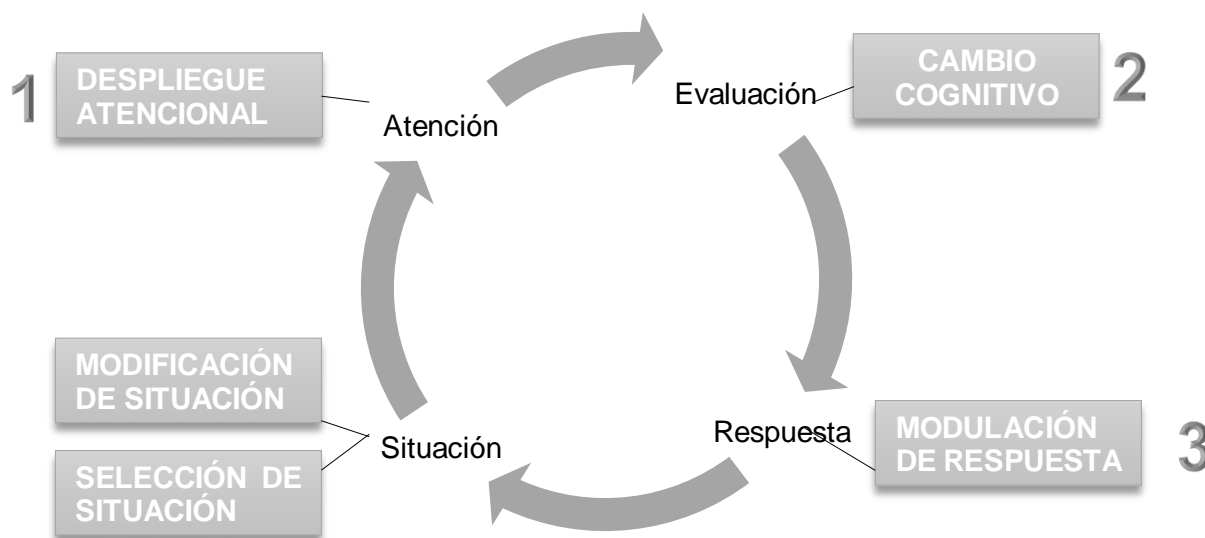


Figura 6. Esquemmatización de McRae (2016) del modelo de proceso de la regulación emocional de Gross (2015)

McRae destaca tres de las familias de estrategias que frecuentemente se han comparado y contrastado entre sí en el contexto de estudios de laboratorio:

- 1) RE por despliegue atencional: cuando dirigimos la atención hacia pensamientos sobre situaciones reales o imaginarias, futuras o pasadas, por ejemplo cuando alguien elige recordar sucesos agradables en vez prestar atención a situaciones más recientes que no son agradables o cuando limita la atención consciente que dedica a estímulos visuales o auditivos perturbadores (por ejemplo, distracción);
- 2) RE por cambio cognitivo, que se refiere a los intentos de reconsiderar, replantear o tener una nueva perspectiva sobre una situación con el fin de cambiar su significado emocional (Giuliani y Gross, 2009). También conocida como reevaluación cognitiva en el contexto de las terapias cognitivas, se trata de una estrategia incluida en la terapia cognitivo-conductual (Beck y Dozois, 2011). La reevaluación como estrategia propone que nuestras respuestas emocionales son una consecuencia producto de nuestros pensamientos o evaluaciones (Lazarus y Folkman, 1984). Esto posibilita, por lo tanto, que la misma situación externa puede resultar en emociones agradables o desagradables de una persona a otra, e incluso en la misma persona, según la situación sea evaluada como consistente o inconsistente con sus objetivos;
- 3) RE por modulación de respuesta, que incluiría todos aquellos intentos por cambiar las respuestas del sistema emocional, incluyendo la expresión facial, la expresión verbal, las respuestas corporales y conductuales. Un ejemplo de esta categoría sería la supresión expresiva, o intento de inhibir o no desplegar las expresiones

faciales, verbales o corporales de una emoción experimentada internamente (Gross y Levenson, 1993). Ejemplos de modulación de respuesta a través de supresión expresiva serían taparse la cara, morderse el labio, o tratar de mantener “cara de póker” cuando se recibe una mala puntuación en un examen o una evaluación crítica.

El uso de la estrategia de RE de reevaluación cognitiva reduce las emociones negativas autoinformadas; si bien tanto la distracción como la reevaluación son estrategias efectivas durante la regulación activa, sólo la reevaluación cognitiva tiene un efecto duradero, según muestran tanto los datos de medidas de autoinforme como de medidas psicofisiológicas (Buhle et al., 2014; Gross, 1998b; Hermann, Kress, y Stark, 2017; Ray, McRae, Ochsner, y Gross, 2010). Trabajos recientes de revisión sobre reevaluación cognitiva y neuroimagen encuentran que la reevaluación recurre a las regiones prefrontales para cambiar las representaciones semánticas en la corteza temporal, que a su vez modula la respuesta emocional de la amígdala (Wang et al., 2017; Zilverstand, Parvaz, y Goldstein, 2017). Este tipo de resultados revisten el uso de la reevaluación cognitiva de cierto éxito como estrategia de RE, aunque McRae enfatiza que no hay estrategias universalmente adaptativas o desadaptativas (McRae, 2016).

Una vez visto el modelo de Gross y las revisiones que hacen trabajos como el de McCrae, una crítica al modelo de procesamiento en la RE podría surgir la pregunta ¿sería posible utilizar a la vez, por ejemplo, la distracción, la rumiación y la atención plena como estrategias para regular las emociones? Todas ellas se enfocan sobre la atención a la situación, pero no todas se sitúan en mismo punto temporal del proceso de la emoción (antes/después) ¿Las personas pueden usar (o dejar de usar) de forma mixta o simultánea estrategias que actúan sobre los antecedentes y sobre la respuesta? El modelo de Gross es primordialmente temporal y orientado a proceso más que orientado a las posibles combinaciones de usos de estrategias que una persona pudiera hacer. De ahí que se hicieran necesarias otras alternativas teóricas en RE que a continuación exponemos.

## 2.2.2 Modelo de regulación emocional basado en características formales y características funcionales

El Dr. Koole, investigador de la *Vrije Universiteit Amsterdam*, ha llevado a cabo una conceptualización teórica entorno a la RE, que conduce, más que a la propuesta de un modelo teórico formal, a un esquema conceptual sobre las estrategias de RE. Proporciona una descripción o clasificación que permite organizar las estrategias de RE, la cual, según el propio autor, se espera que estimule el desarrollo de modelos más sofisticados que puedan llegar a proporcionar una explicación de las diferencias observadas entre las diferentes estrategias de RE (Koole, 2009).

Koole recoge la definición de RE como “el conjunto de procesos mediante los cuales las personas buscan reorientar el flujo espontáneo de sus emociones” (Koole, 2009) y pone el énfasis en que la RE se refiere a “cómo las personas manejan todos sus estados emocionales incluyendo las emociones específicas, el afecto, el estado de ánimo y el estrés”. La RE determinaría, según Koole, con qué facilidad las personas pueden dejar pasar un determinado estado emocional. Este autor remarca la importancia de distinguir la RE de la “sensibilidad emocional”, que sería la facilidad con que las personas pueden entrar en un estado emocional.

Según este autor no hay un claro consenso ni una taxonomía empíricamente validada de tipos de estrategias de RE, sino que más bien las estrategias de RE se clasificarían en función de sus objetivos y de sus funciones (Koole, 2009):

- 1) Estrategias de RE como objetivo: están impulsadas por la meta, tarea o norma a la que se quiere llegar. Pueden dirigirse a la atención (por ejemplo a través de la distracción, al nivel cognitivo (por ejemplo, sesgos interpretativos que cumplan con funciones de reducción de la ansiedad) o al nivel físico-corporal (a través de actividades tales como comer o la práctica de ejercicio físico). El uso de estrategias de RE orientadas a un objetivo se asocia a una disminución inmediata de la experiencia emocional, aunque a largo plazo pueda tener un coste sobre el bienestar (Tice, Bratslavsky, y Baumeister, 2001).
- 2) Estrategias de RE como funciones: buscan la satisfacción de las necesidades hedónicas, tratando en general de minimizar la emoción desagradable y maximizar la agradable. Aquí se incluyen las estrategias RE que Koole denomina “orientadas a la persona”, y que promoverían el funcionamiento conjunto del sistema de personalidad. La estrategia de RE orientada a la persona puede basarse en la contrarregulación, un proceso que dirige atención a la información que es de

valencia opuesta al actual estado emocional de la persona. Alternativamente, la RE orientada a la persona puede fomentar la integración cognitiva de experiencias emocionales no deseadas, a través de actividades tales como la escritura expresiva. La RE orientada a persona se asociaría con beneficios a largo plazo, independientemente de si pivota sobre la atención, lo cognitivo o lo corporal.

Según Koole, cuando contraponemos estrategias de RE cognitivas versus corporales, en general los resultados apoyan la hipótesis según la cual las estrategias cognitivas son más efectivas (Gross, 1998a; Gross, 1998b; Gross, 2001; Koole, 2009). Dentro de las estrategias de RE orientadas a objetivos, las estrategias de reevaluación y las dirigidas a la atención parecen tener ventajas sobre las estrategias corporales, como la supresión expresiva o el desahogo. Sin embargo, en relación con la RE como función, las estrategias cognitivas parecen ser relativamente inefectivas, especialmente a largo plazo. Por ejemplo, la evitación de la información amenazadora está asociada a rumiación, con resultados de salud no deseados (Geraerts, Merckelbach, Jelicic, y Smeets, 2006). En las estrategias de RE como función orientadas a persona, las corporales parecen ser relativamente efectivas. Así, por ejemplo, la relajación muscular progresiva resulta eficaz en la reducción del estrés (Esch, Fricchione, y Stefano, 2003; Pawlow y Jones, 2002).

Koole destaca que debido a que las emociones están fundamentalmente “encarnadas” (Niedenthal, 2007), todos los procesos de regulación de la emoción deberían, en última instancia, relacionarse con funciones corporales. Sin embargo, hasta la fecha sólo unos pocos estudios han abordado sistemáticamente la fisiología de la RE. Una línea de trabajo que Koole cita como interesante es la que sugiere que en la RE tiene un papel importante el tono vagal cardíaco, como sugiere una revisión reciente (Balzarotti, Biassoni, Colombo, y Ciceri, 2017). El nervio vago puede funcionar como un freno activo sobre la frecuencia cardíaca que sitúa a la persona en un estado emocional tranquilo y en entrenamientos de RE se ha visto cómo el tono vagal puede ser dinámicamente controlado de manera descendente por sistemas corticales (Thayer y Lane, 2000). De hecho, las competencias reguladoras de la emoción pueden mejorarse a través de ejercicios que cambian la configuración neurocerebral (Young et al., 2018) y puede continuar desarrollándose a lo largo de la vida (Carstensen, Fung, y Charles, 2003; Isaacowitz, Livingstone, y Castro, 2017). En este sentido, existe evidencia empírica que indica que las personas con alta regulación de la emoción se caracterizan por una mayor flexibilidad psicológica y una mayor y profunda conciencia de sus emociones (Brown, Ryan, y Creswell, 2007; Fountain-Zaragoza y Prakash, 2017), lo cual a nuestro juicio es relevante en el diseño y evaluación

de intervenciones en patologías en las que existe un alto impacto en la experiencia emocional del paciente, como es el caso de las personas afectadas por FM.



### 2.2.3 Modelos de regulación emocional basados en estrategias

Otro conjunto teórico de conceptualización que atiende a las estrategias específicas de RE es el representado por la Dra. Aldao y sus colaboradores (Aldao y Nolen-Hoeksema, 2010; Aldao y Nolen-Hoeksema, 2012a), quienes etiquetan las estrategias de regulación en:

- 1) Estrategias de RE “Adaptativas”: serían las que están asociadas con procesos psicológicos como la aceptación, la resolución de problemas, la reevaluación cognitiva y la atención plena o *mindfulness*.
- 2) Estrategias de RE “Maladaptativas” (o desadaptativas): serían las que se pueden llegar a asociar con psicopatología, como la supresión de la expresión, la evitación experiencial o comportamental y la rumiación.

Respecto a esta distinción dicotómica tan clara, la propia Aldao (2013) ha remarcado que puede resultar algo reduccionista, atendiendo al hecho de que cualquier estrategia puede ser exitosa o fracasar en una determinada situación para un objetivo determinado. Por eso, en este modelo teórico de RE el éxito en el uso de la RE estaría en usar las estrategias de regulación de forma flexible dependiendo del contexto, en lugar de evitar rígidamente el uso de estrategias supuestamente “inadaptativas” y utilizar exclusivamente estrategias supuestamente adaptativas (Aldao, 2013; Bonanno y Burton, 2013). Por ejemplo, si una persona recibe muy malas noticias en un momento en el que debe dirigir una importante reunión en el trabajo, la estrategia de RE de evitación experiencial (inicialmente categorizada como no adaptativa) puede serle de mucha utilidad para lograr regular su emoción en ese momento y hacer frente a su objetivo de dirigir la reunión, cosa que con una estrategia adaptativa, como la reevaluación cognitiva, podría resultar contraproducente.

Aunque en el modelo de Gross la RE y el uso de estrategias de RE son procesos distinguibles (Gross, 1998b), en este modelo de Aldao y colaboradores se defiende que ambos procesos están interconectados. Por un lado, las habilidades de RE pueden considerarse un proceso de orden superior que probablemente influya tanto en el tipo de estrategias de RE que un individuo selecciona usar como el éxito final de esas estrategias. Por ejemplo, una persona con mayor tolerancia al estrés puede estar dispuesta a aumentar el uso de la estrategia de dirigir la atención a la experiencia emocional y conectarse con ella. Alternativamente, una persona con baja tolerancia al estrés puede estar más inclinada a utilizar estrategias orientadas a la evitación para regular sus emociones. Aldao y colaboradores apoyan la idea que el uso repetido de ciertas estrategias de regulación de la emoción en contextos en que no es óptimo usarlas, puede contribuir a una reducción de

ciertas habilidades de RE como la conciencia emocional. Por otro lado, el uso de estrategias de RE adaptativas puede fomentar la aceptación y comprensión de las emociones y las situaciones que las provocan o aumentar la autoeficacia para regular las emociones (Aldao, 2013).

Como hemos dicho el modelo de estrategias de RE que proponen Aldao y colaboradores aunque advierten que no son conceptos rígidos (hablan de conceptos putativos) distinguen entre estrategias “Adaptativas” y “Maladaptativas” (del inglés “*Maladaptatives*”). En esta línea, en la parte empírica de la tesis, siguiendo la denominación de Garnefski et al., 2001, utilizaremos los términos de estrategias de RE “Adaptativas” y “Menos Adaptativas” (del inglés “*Less Adaptatives*”) referidos a las estrategias de RE, términos que significarán agrupaciones dentro de las estrategias de RE cognitiva medidas con el instrumento CERQ en pacientes con FM y que facilitan o dificultan el afrontamiento sobre todo en relación a su posible asociación con dificultades afectivas de relevancia clínica, sobre todo síntomas de ansiedad o depresión. Aun así, al considerar las estrategias como “Adaptativas” o “Menos Adaptativas” lo haremos como una manera de simplificar la tendencia probabilística en el uso habitual de una estrategia más que como una propiedad universal o independiente de la propia estrategia en sí (Naragon-Gainey, McMahon, y Chacko, 2017).

Dicho esto, esta concepción de diferenciación entre estrategias de RE puede ser consistente según Naragon-Gainey con dos estructuras factoriales. Un primer modelo de un solo factor donde las estrategias “Adaptativas” carguen positivamente y las estrategias “Menos Adaptativas” carguen negativamente, en el cual las personas que usan más frecuentemente estrategias “Adaptativas” usan a su vez infrecuentemente las estrategias “Menos Adaptativas”. Un segundo modelo implicaría dos factores, uno para las estrategias “Adaptativas” y otro para las estrategias “Menos adaptativas”, donde cabría esperar una gran independencia entre el uso de estrategias “Adaptativas” y “Menos Adaptativas” (Naragon-Gainey et al., 2017).

Finalmente, otra propuesta de clasificación o denominación de las estrategias de regulación por parte de este modelo de RE como estrategia distingue “estrategias de regulación emocional encubiertas”, como por ejemplo la evitación experiencial, la rumiación, la aceptación o la distracción, y “estrategias de regulación emocional abiertas o conductuales”, como la evitación conductual, el abuso de sustancias, el ejercicio, el comer o las actividades sociales (Aldao y Dixon-Gordon, 2014; Parkinson y Totterdell, 1999). Esta clasificación no se alejaría de la que describíamos anteriormente por parte de Koole (2009). En este caso, cabría esperar que un modelo de un solo factor situaría las estrategias de regulación cognitiva a un extremo y las estrategias de regulación conductual (manifiesta)

en otro, mientras que un modelo de dos factores mostraría relativa independencia entre ambos (Naragon-Gainey et al., 2017).

En definitiva, y más allá de las denominaciones, Aldao y colaboradores consideran que la relación entre las habilidades de RE y las estrategias de RE es bidireccional, en donde los ciclos de retroalimentación pueden ser positivos o negativos (Tull y Aldao, 2015).

Veamos a continuación un enfoque alternativo y complementario al del modelo de RE basado en estrategias, el basado en habilidades.

#### 2.2.4 Modelos de regulación emocional basados en habilidades

Este cuarto y último enfoque teórico que trataremos sobre RE basada en habilidades incluye dos modelos:

- 1) el Modelo basado en la *Difficulties in Emotion Regulation Scale* o DERS (Gratz y Roemer, 2004), validado en español como Escala de Dificultades en la Regulación Emocional (Hervás y Jódar, 2008);
- 2) y el Modelo de Afrontamiento Adaptativo con Emociones, en inglés *Adaptive Coping with Emotions* (ACE), también conocido como Modelo de Entrenamiento en Regulación Afectiva o *Affect Regulation Training Model* (ART), basado en el Cuestionario de Habilidades de Regulación Emocional (*Emotion-Regulation Skills Questionnaire*, ERSQ; Berking y Znoj, 2008), originariamente creado en alemán y validado y adaptado en diversas muestras e idiomas, con una adaptación reciente al inglés (Grant, Salsman, y Berking, 2018).

Los modelos de RE basados en habilidades parten de una idea más amplia de la RE, que se define o se conceptualiza como las formas disposicionales en que las personas comprenden, consideran y responden a su experiencia emocional (Tull y Aldao, 2015). Aquí las estrategias para regular una emoción están organizadas principalmente alrededor de aquellas habilidades disposicionales que facilitan una RE saludable.

Respecto al Modelo basado en la Escala de Dificultades en la Regulación Emocional, la escala DERS ofrece una medida referida a cuatro habilidades de regulación, donde un déficit en cualquiera de estas habilidades puede llevar a problemas con la RE y a la aparición de sintomatología clínica (Gratz y Roemer, 2004). Las habilidades específicas evaluadas por la DERS incluyen: (1) conciencia, comprensión, y aceptación de las emociones), (2) la habilidad de comprometerse con las conductas dirigidas al objetivo e inhibir las conductas impulsivas cuando se experimentan emociones desagradables, (3) el uso flexible de estrategias apropiadas para modular la intensidad y/o duración de la respuesta emocional, y (4) la disposición a experimentar emociones desagradables como parte de la vida. El modelo tiene sus raíces en los modelos cognitivo-conductuales de tercera generación, que proponen que en el inicio y el mantenimiento de la mayoría de las formas de trastorno emocional juega un papel central la evitación experiencial, entendida como la intolerancia y los esfuerzos desadaptativos que realiza la persona para evitar experiencias emocionales, generalmente negativas (Hayes, Wilson, Gifford, Follette, y Strosahl, 1996). En este marco, las estrategias de RE se consideran efectivas cuando la persona es capaz de comportarse de una manera que facilita el logro de sus objetivos,

sobre todo en situaciones de alta emocionalidad. El modelo se ha adoptado principalmente dentro de la investigación clínica aplicada y los contextos de tratamiento, y representa un modelo de RE completamente distinto de los modelos principales de RE derivados de la ciencia afectiva básica (Aldao, 2013; Gross, 1998a; Gross y Jazaieri, 2014). En un marco clínico-contextual, la DERS podría considerarse una medida de la RE y de hecho se usa ampliamente como tal en entornos de tratamiento e investigación para adultos con trastornos emocionales (ansiedad, depresión, trastorno bipolar, obsesivo-compulsivo y estrés post-traumático) y recientemente se ha validado en población clínica (Hallion, Steinman, Tolin, y Diefenbach, 2018).

Respecto al segundo modelo dentro de esta clasificación de modelos de RE basados en habilidades, encontramos el Modelo de Afrontamiento Adaptativo con Emociones, que como hemos indicado está basado en el Cuestionario de Habilidades de Regulación Emocional (ERSQ), que evalúa ocho estrategias de RE basadas en habilidades: (1) conciencia de las emociones, (2) identificar y etiquetar emociones, (3) interpretar correctamente las sensaciones corporales relacionadas con la emoción, (4) comprender los impulsos emocionales, (5) aceptar las emociones, (6) tolerar las emociones, (7) afrontar situaciones emocionalmente desagradables para alcanzar objetivos importantes, y (8) modificar activamente las emociones desagradables para sentirse mejor. El ERSQ también mide las respuestas a las emociones, distinguiéndose entre aceptación y tolerancia de emociones negativas, y otras habilidades de RE como el enfoque conductual dirigido a meta, incluso si se origina o se da en contextos de emociones desagradables. Finalmente el cuestionario ERSQ incluye una medida de efectividad percibida en el uso de estrategias de RE (Berking, Orth, Wupperman, Meier, y Caspar, 2008). El cuestionario se empleó para validar una intervención denominada “Entrenamiento para el Afrontamiento Adaptativo con Emociones”, también conocido como “Entrenamiento en Regulación Afectiva”, con una secuencia de entrenamiento en habilidades que ilustramos en la Figura 7 y que parte de la idea nuclear de que las deficiencias en las habilidades de RE que mide el ERSQ pueden contribuir al desarrollo y mantenimiento de problemas de salud mental. De esta forma, el entrenamiento en regulación afectiva se concibe como una intervención transdiagnóstica que se puede usar para mejorar esas habilidades y en el que se entrena a la persona de forma progresiva (Berking y Lukas, 2015). A diferencia del modelo de la escala DERS, en el Modelo de Afrontamiento Adaptativo con Emociones, para aumentar la capacidad de RE de la persona, se propone un entrenamiento basado en las 7 habilidades que se muestran en la Figura 7. Este entrenamiento sirve para, además de regular la emoción, ayudar a reconocer los factores causales y de mantenimiento que están presentes en cada experiencia emocional específica y que, como se representa en la Figura 7, pueden

proporcionar información orientada a la compasión y apoyo hacia uno mismo cuando la experiencia emocional es desagradable (Naragon-Gainey et al., 2017). Este enfoque está en línea con otras intervenciones prometedoras como apuntábamos el punto sobre intervenciones no farmacológicas como son el entrenamiento en compasión aplicado patologías crónicas con afectación en el campo afectivo como es el caso de la FM (Montero-Marin et al., 2018).



Figura 7. Las 7 habilidades y secuencia del entrenamiento de ART adaptado y traducido de Berkings y Lukas (2015)

El entrenamiento ARS o ACE hipotetiza, basándose en varios estudios empíricos, que, aun reconociendo el papel de otras habilidades, las más importantes para un funcionamiento psicológico saludable serían la modificación exitosa de las emociones y la aceptación o tolerancia de emociones concebidas como aversivas (Berking, Wupperman, et al., 2008; Radkovsky, McArdle, Bockting, y Berking, 2014).

Finalmente, tanto los modelos de estrategia como los modelos basados en habilidades coinciden en reconocer que no necesariamente tenemos que cambiar nuestras emociones para poder responder de manera adaptativa a las demandas del entorno. Una estrategia de RE “Adaptativa” puede ser una estrategia que o bien facilite la experiencia emocional o bien no interfiera con esa experiencia emocional, por tanto facilite la expresión o la resolución de una emoción (Tull y Aldao, 2015). Los diferentes modelos también confluyen cuando consideran que la RE va más allá del proceso por el que se controla, reduce o elimina una emoción. Otro aspecto en común entre los modelos de estrategias y de habilidades es la consideración de que las estrategias de RE son procesos diferentes a la

intensidad, la calidad o el contenido de una emoción (Gratz y Roemer, 2004; Gross y Barrett, 2011). En este sentido, según señalan Tull y Aldao, una emoción intensa puede aparecer como consecuencia de una desregulación o regulación insuficiente de la emoción. De esta forma las emociones intensas pueden tardar más en volver a la línea de base o ser más difíciles de regular sin embargo, la presencia de una emoción intensa no indica necesariamente que la persona tenga déficits en sus habilidades de RE. Según estos autores, no querer experimentar una emoción o juzgarse a sí mismo/a por tener una emoción en particular, sólo puede aumentar la intensidad de dicha emoción, lo que dificulta la regulación y, por lo tanto, aumenta el riesgo de intentos de regulación de la emoción menos adaptativos (Tull y Aldao, 2015). Finalmente, un punto importante de confluencia entre los modelos teóricos es que cuando se haga una clasificación de una estrategia de RE dentro del grupo “Adaptativas” o “Menos Adaptativas” se tienen que tener en cuenta los objetivos de la persona, el contexto o la cultura (Aldao, 2013; Aldao, Jazaieri, Goldin, y Gross, 2014; Aldao y Nolen-Hoeksema, 2012b; Gross, 2015).

Vistos los principales modelos teóricos sobre RE nos centraremos a continuación en las estrategias de RE cognitiva, en su diferenciación con las estrategias de afrontamiento y en su importancia en FM, en la percepción del dolor y en la sintomatología afectiva. Finalmente y antes de dar paso a la parte empírica de la tesis, haremos un recorrido por los principales instrumentos de autoinforme que tratan de medir la regulación emocional.

## 2.3 Estrategias de regulación emocional cognitiva

### 2.3.1 Regulación emocional cognitiva versus estrategias de afrontamiento

Nos parece pertinente incluir un apartado en esta tesis para poder tratar de diferenciar entre la RE y las estrategias de afrontamiento, dos conceptos que podrían parecer solapados.

La RE difiere del afrontamiento en dos aspectos básicos: primero, el afrontamiento incluye acciones no necesariamente emocionales y segundo, la RE incluye procesos que tradicionalmente no se consideran en la literatura sobre el afrontamiento, como regular también las emociones positivas (Compas et al., 2014).

En el trabajo pionero y ya clásico en psicología publicado en 1984 “*Stress, appraisal, and coping*”, Lazarus y Folkman definieron el afrontamiento como “aquellos esfuerzos cognitivos y conductuales constantemente cambiantes que la persona desarrolla para manejar las demandas específicas externas y/o internas que son evaluadas como excedentes o desbordantes a sus recursos” (Lazarus y Folkman, 1984). En este escenario, dependiendo de la evaluación que haga la persona, será o no capaz de aceptar la realidad de la situación e identificar si dispone de los recursos idóneos para hacerle frente y salir adelante. Lazarus y Folkman establecen que la forma en que la persona afronte la situación depende, principalmente, de los recursos, sean propios o del contexto, de los que se disponga para enfrentar las distintas demandas de la vida. El modelo de Lazarus y Folkman incorpora dos tipos complementarios de afrontamiento, que difieren en función del enfoque y los objetivos: el afrontamiento centrado en el problema (es decir, los esfuerzos para resolver el origen del estrés, incluida la resolución de problemas) y el afrontamiento centrado en el manejo de las emociones, es decir, los esfuerzos para paliar las emociones experimentadas, incluyendo la búsqueda de apoyo social y la huida/evitación.

Complementariamente, Compas y colaboradores (2001) definen el afrontamiento como “los esfuerzos conscientes y volitivos para regular la emoción, la cognición, el comportamiento, la fisiología y el contexto en respuesta a situaciones, acontecimientos o circunstancias estresantes” (Compas, Connor-Smith, Saltzman, Thomsen, y Wadsworth, 2001). La definición de Compas et al. se vincula en mayor medida a un modelo basado en el control que puede incluir tres procesos (con diferentes estrategias): 1) un control primario de afrontamiento con esfuerzos para actuar directamente sobre la fuente de estrés o fuente de las emociones (resolución de problemas y control de la expresión emocional); 2) un



control secundario de afrontamiento, con esfuerzos para adaptarse a la fuente del estrés (aceptación y reevaluación cognitiva); y finalmente, 3) un afrontamiento de desapego, con esfuerzos para orientarse lejos de la influencia de la fuente de estrés o de las emociones experimentadas (evitación o negación) (Compas, Jaser, Dunn, y Rodriguez, 2012).

Aunque la RE y el afrontamiento se consideran constructos estrechamente relacionados, los teóricos también han encontrado diferencias entre estos constructos. Folkman y Moskowitz señalan que la RE también incluye procesos no conscientes que no entran en dentro del ámbito del afrontamiento (Folkman y Moskowitz, 2004). Autores como Compas y colaboradores señalan como los procesos de RE son procesos de autorregulación que incluyen esfuerzos controlados que pueden cambiar con el tiempo y que pueden ser conscientes e inconscientes, mientras que el afrontamiento ha incluido más comúnmente únicamente respuestas conscientes. De manera más general, afrontar se refiere a las respuestas al estrés, mientras que la RE implica esfuerzos regulatorios involucrados en una gama más amplia de situaciones y experiencias afectivas (Compas et al., 2014).

En esta línea, Folkman y Moskowitz afirmaron que el proceso de afrontamiento implica una valoración o respuesta que hace una persona, una evaluación sobre si sus objetivos se han visto amenazados perjudicados, dañados, o perdidos. Estas valoraciones se caracterizan por emociones desagradables que a menudo son intensas. Por lo tanto, las respuestas de afrontamiento se inician, según estos autores, en un entorno emocional y, a menudo consisten en regular las emociones negativas que son estresantes en sí mismas y que pueden interferir con las formas instrumentales de afrontamiento, donde las emociones continúan siendo parte integral del proceso de afrontamiento, ya sea como respuesta y/o como resultado de las reevaluaciones del evento. Si la situación tiene una resolución exitosa, predominarán las emociones positivas; en cambio, si la resolución ante el estresor es poco clara o desfavorable, predominarán las emociones negativas (Folkman y Moskowitz, 2004).

Según Folkman y Moskowitz, la capacidad de afrontar está fuertemente asociada con la regulación de la emoción, especialmente con la regulación del distrés. Los autores recuerdan que la evidencia ha demostrado que ciertos tipos de estrategias de afrontamiento de perfil “escapista” se asocian sistemáticamente con resultados de salud mental deficientes, mientras que otros tipos de afrontamiento, como la búsqueda de apoyo social u otras formas instrumentales de afrontamiento (centradas en el problema) pueden asociarse con resultados negativos, positivos o nulos dependiendo de las características de cuál sea la situación a afrontar (Folkman y Moskowitz, 2004).

En contraposición con lo comentado anteriormente, otros autores (Brandão, Tavares, Schulz, y Matos, 2016a) sostienen que las estrategias de RE podrían entenderse como parte del afrontamiento. De esta forma, afrontar es concebido como un conjunto de esfuerzos cognitivos y conductuales que se inician con una evaluación de una situación particular que tiene un significado personal, en el caso de regular se darían más aquellos esfuerzos que pueden ser planeados, deliberados y racionales, pero que también pueden desarrollarse fuera de la conciencia. Según esta perspectiva, el afrontamiento estaría guiado por los objetivos de un individuo en esa situación y ello podría incluir el deseo de regular las emociones de una manera particular. Parece haber por tanto una serie de confluencias y distinciones entre diferentes conceptualizaciones de afrontamiento y RE, que tratamos de recoger en la Tabla 9 a modo de resumen, citando los principales trabajos y autores en los que se apoyan para fundamentar la semejanza o diferencia entre los dos constructos:

	A	RE	Principales estudios
Cuando el proceso va dirigido a mejorar las emociones negativas o promover emociones positivas	✓	✓	(Folkman y Moskowitz, 2004)
Es provocado por una situación estresante y por tanto el proceso emerge después de la ocurrencia de la emoción	(aunque puede haber afrontamientos anticipatorios)	✓	
Busca cambiar la fuente del estrés y por lo tanto puede implicar acciones no emocionales	✓		(Gross, 1998a)
Forma parte de una categoría más amplia, la autorregulación	✓	✓	(Eisenberg, Fabes, y Guthrie, 1997)
Trata de dar respuesta a situaciones de alta carga emocional	✓	✓	(Kopp, 1989): la RE manejo de emociones + y - (Zimmer-Gembeck y Skinner, 2011): el A es comportamiento dirigido a responder al estrés
Abarca una amplia variedad de procesos		✓	(Gross y Thompson, 2007): RE dirigidas también al contexto, procesos cognitivos y modulación de respuestas conductuales (Eisenberg, Hofer y Vaughan, 2007): RE incluye emociones, estados motivacionales, fisiológicos y la expresión conductual
Diferentes tipos de estrategias	✓	✓	(Aldao y Nolen-Hoeksema, 2010; Zimmer-Gembeck y Skinner, 2011): la resolución de problemas, reevaluación cognitiva, aceptación, expresión emocional y la evitación son estrategias comunes e investigadas en ambos constructos
Distingue entre procesos automáticos y controlados	✓	✓	(Mauss, Bunge, y Gross, 2007): estrategias cognitivas encubiertas y conductualmente externas para afrontar situaciones con estrés o carga emocional (Compas et al., 2017): procesos controlados: 1) más accesibles a la conciencia que los automáticos no conscientes 2) menos confusos con síntomas psicopatológicos 3) se pueden cambiar más fácilmente con entrenamiento

Tabla 9. Resumen de similitudes y diferencias entre de los conceptos de A (Afrontamiento) y RE (regulación emocional) encontradas en los principales estudios citados

Finalmente, como colofón a este apartado queríamos mencionar que Garnefski y colegas para la elaboración del instrumento *Cognitive Emotion Regulation Questionnaire* (CERQ), que hemos utilizado como herramienta central en esta tesis, tienen en cuenta la siguiente definición general de afrontamiento de Monat y Lazarus (1991): “los esfuerzos de un individuo para dominar las demandas (condiciones de daño, amenaza o desafío) que son evaluadas (o percibidas) como excedentes a sus recursos” (p. 5). De acuerdo con este enfoque que recogen Garnefski y colaboradores, todos los esfuerzos de afrontamiento que realice una persona entran en la definición amplia de RE.

Vistas estas consideraciones, y centrándonos ya en la conceptualización de RE cognitiva que plantean Garnefski y colaboradores pasamos a continuación a ver el porqué de la importancia de considerar y evaluar la RE en la FM.

### 2.3.2 Importancia de la regulación emocional cognitiva en fibromialgia

Veíamos en apartados precedentes que la FM es un síndrome caracterizado por dolor crónico generalizado que puede ir acompañado de una gran variedad de síntomas (Wolfe, 2009). También veíamos anteriormente que no existe un tratamiento curativo para el síndrome (Nishishinya et al., 2017) y que además la sintomatología tiende a ser circular, unos síntomas llevan a otros y se retroalimentan (Malin y Littlejohn, 2012). En estas condiciones, el paciente con FM se enfrenta a diario con la tarea de lidiar con una sintomatología con la que poco puede hacer más allá de combinar tratamientos sólo parcialmente efectivos. Como hemos visto, la cronicidad de la enfermedad y el mal manejo de los síntomas pueden desencadenar respuestas de estrés y sintomatología afectiva. Llegado este momento, nos parece pertinente preguntarnos sobre la importancia de la RE en FM y específicamente sobre si alguna de las estrategias de RE puede ser más eficaz para enfrentarse a los retos diarios que impone esta condición de salud. Sabemos que el afrontamiento centrado en el problema tiende a predominar cuando las personas sienten que se puede hacer algo constructivo, mientras que el afrontamiento centrado en la emoción tiende a predominar cuando la gente siente que no se puede hacer nada respecto al estresor (Carver, Scheier, y Weintraub, 1989). Así, según Garnefski et al. (2001), en términos generales, actuar directamente sobre el factor que causa el estrés mediante el afrontamiento centrado en el problema sería más eficaz que el afrontamiento centrado en la emoción. Sin embargo, dada la falta de efectividad de las distintas opciones terapéuticas en FM, podemos anticipar que aquellas estrategias centradas en la emoción muy probablemente se verán sobrerrepresentadas. Nos planteamos pues llegado este punto, si en el caso de la FM, algunas determinadas estrategias centradas en la regulación de la emoción pueden ser más o menos eficaces para la gestión del malestar asociado a los síntomas.

Dentro de los trabajos publicados sobre RE y de los diferentes modelos teóricos tratados, queremos destacar como central en el marco teórico adoptado por esta tesis el trabajo de la Dra. Nadia Garnefski y colaboradores de la universidad holandesa de Leuden. En 2001 publicaron uno de sus trabajos más citados, en el que se abordaba la necesidad dentro de este campo de estudio de la RE de poder establecer las diferencias entre las distintas aproximaciones al concepto de RE y llegar a la descripción y medida de los componentes autorreguladores conscientes y cognitivos de la RE (Garnefski et al., 2001). Garnefski y su equipo señalaron la existencia de una división importante a considerar en el estudio de la RE, diferenciando entre estrategias de RE cognitivas (lo que piensas ante una situación

que hace emerger una emoción) y estrategias de RE conductuales (lo que haces ante una situación que hace emerger una emoción). A diferencia de los mecanismos de defensa (como proyección, negación, distorsión, desplazamiento), que tendrían como función principal la tarea de lidiar de forma inconsciente con el estrés (Kramer, 2010), Garnefski y su equipo se centran en las estrategias de RE que implican un esfuerzo consciente y determinado. No obstante, la propia Garnefski reconoce que el límite entre estrategia reguladora (cognitiva y consciente) y mecanismo de defensa (inconsciente) no siempre es tan claro, ya que algunos mecanismos de defensa pueden volverse conscientes, al igual que ciertas estrategias reguladoras pueden volverse automáticas-inconscientes. Las estrategias de RE se definirían desde esta conceptualización como aquellas respuestas que se ponen en marcha ante situaciones o experiencias que provocan emociones y que consciente o inconscientemente intentamos modificar, con esfuerzos que modulan la magnitud o el tipo de emoción que experimentamos o modifican el suceso en sí mismo (Campbell-Sills y Barlow, 2007; Thompson, 1994; Williams y Bargh, 2007).

Complementariamente, según Garnefski el concepto de estrategia de RE cognitiva se puede usar de dos maneras (Garnefski et al., 2001):

1. Para indicar las estrategias cognitivas conscientes utilizadas en un contexto o situación específica o en respuesta a un factor de estrés específico.
2. Para indicar los pensamientos o cogniciones conscientes en situaciones estresantes que pueden considerarse como un estilo característico del individuo y que pueden definirse empíricamente por su estabilidad o consistencia en tiempo y forma.

En conjunto, éste será el enfoque adoptado en la parte empírica que presentaremos, en la que consideraremos, por tanto, la RE como cognitiva y consciente, y nos focalizaremos en explorar las estrategias de RE cognitiva que ponen en marcha las personas diagnosticadas con FM, prestando especial atención a si éstas varían en función de la existencia de comorbilidad afectiva. Nos centraremos en las estrategias de regulación cognitiva de las emociones que podríamos denominar “de manejo”, que se corresponden a los intentos de las personas de regular las emociones asociadas con los factores estresantes (por ejemplo ante la sintomatología de la FM), y que incluyen las estrategias que se centran o basan en la emoción (y no las basadas en la resolución de problemas).

En ocasiones los problemas, desafíos, situaciones estresantes o sintomatología a la que una persona se enfrenta puede ser cambiadas o controladas por parte de la persona, pero en otras ocasiones puede ocurrir que, esos problemas, desafíos o situaciones estresantes

o sintomatología que se padece, de momento, no puedan cambiarse, y se dé una situación donde la persona no tenga más opción que transitar y regular cognitivamente las emociones ante ese reto de la forma más beneficiosa. A nuestro entender, este sería justamente el caso de las personas con FM, dada la inexistencia, como vimos previamente, de un tratamiento efectivo para el conjunto de sus síntomas.

Dentro del desarrollo de la literatura entorno al concepto de RE, recientemente se han publicado trabajos de revisión que usan el término de “desregulación emocional”, centrándose en temas relacionados con su definición, significado y papel en los trastornos psiquiátricos (D’Agostino, Covanti, Rossi Monti, y Starcevic, 2017). Otros trabajos de revisión recientes abordan las dificultades en la regulación de las emociones como fundamentales para el desarrollo y mantenimiento de la psicopatología, y proponen la regulación de la emoción como un constructo transdiagnóstico o un mecanismo subyacente en la psicopatología (Sloan et al., 2017).

La importancia de la RE cognitiva en FM también puede encontrar fundamento en trabajos donde globalmente se apoya la idea que las estrategias de RE basadas en lo cognitivo y las basadas en la acción son procesos diferentes, aunque están íntimamente ligadas (Balzarotti, Biassoni, Villani, Prunas, y Velotti, 2016) . Esto es así cuando se tiene en cuenta que las estrategias de RE de tipo cognitivo se caracterizan por su dimensión temporal y por tanto los procesos cognitivos generalmente preceden a la acción (Garnefski et al., 2001). Esto nos parece altamente relevante en una patología como la FM, donde los procesos cognitivos parecen influir de manera directa en cómo el paciente afronta la sintomatología en su día a día. Además como apuntábamos en párrafos precedentes Garnefski y colaboradores proponen que más allá de las dos grandes supra estrategias de afrontamiento de centrarse en el problema o en la emoción, se podría considerar otra diferenciación importante: las estrategias de RE cognitivas (lo que piensas) versus las estrategias de RE conductuales (lo que haces) (Garnefski et al., 2001). El afrontamiento focalizado en el problema se podría abordar según estas autoras de una manera cognitiva, o bien de una manera conductual. En este sentido Garnefski y colegas no consideran apropiado que las estrategias de tipo cognitivo y las de tipo conductual se consideren y evalúen de forma simultánea, ya que, según las autoras holandesas, en RE, pensar y actuar son dos procesos diferentes empleados en diferentes momentos. Plantean que los procesos de evaluación cognitiva preceden al proceso de acción, aunque no necesariamente de manera consciente. Por ejemplo, primero una persona hace planes para actuar (estrategia de planificación) y posteriormente actúa de esa manera (realización

de las tareas/conductas), proponiendo que para capturar estos constructos de una manera conceptualmente pura, se hace necesario evaluarlos por separado. De hecho, su trabajo se ha centrado en evolucionar esta idea después de unos años de esta conceptualización que separa la medida de la RE cognitiva de la conductual. A este marco teórico, donde se enmarca el instrumento de medida de la RE cognitiva que usamos como instrumento principal en esta tesis, el *Cognitive Emotion Regulation Questionnaire* o CERQ (Garnefski et al., 2001) recientemente Garnefski y Kraaij le acompañan una nueva herramienta que mide, en este caso, el estilo de comportamiento o las estrategias de RE conductual ante eventos estresantes, el *Behavioral Emotion Regulation Questionnaire: Development o BERQ* de reciente publicación (Kraaij y Garnefski, 2019).

Con la contribución en 2001 de Garnefski y su equipo a partir de la elaboración del instrumento CERQ, hubo y sigue habiendo un creciente interés conceptual y empírico sobre los procesos cognitivos como reguladores de otros procesos o condiciones; y concretamente en explorar cómo los procesos cognitivos regulan las emociones tanto en población clínica (ansiedad, depresión, trastornos de alimentación o por abuso de sustancias, y trastornos de personalidad límite) como en población general (infancia, adolescencia, edad adulta, tercera edad, estudiantes) (Garnefski y Kraaij, 2007; Sloan et al., 2017; Tuna y Bozo, 2012; Zhu et al., 2008).

Incorporar la RE cognitiva y su medida en el estudio de la FM, puede ayudar a ampliar el conocimiento sobre qué factores psicológicos modificables influyen en la sintomatología de este trastorno y eventualmente ayudar a la elección de posibles tratamientos dirigidos a paliar determinados aspectos de la RE cognitiva que se hubieran visto alterados en FM y a la vez relacionados con su sintomatología. Creemos que evaluar la RE en FM puede proporcionar una información muy valiosa que mejore el conocimiento sobre la FM y a la vez proporcione *outcomes* adicionales para la evaluación de intervenciones en este síndrome.

Tomando conjuntamente todas estas consideraciones entorno a la RE cognitiva, consideramos justificado el estudio y la importancia de la RE en el diagnóstico y tratamiento de los pacientes con FM, y que por tanto, hay un marco conceptual que conecta ambos campos, la RE cognitiva y su importancia en FM.

A pesar de los múltiples vínculos entre el dolor y las emociones negativas, el papel de RE en el dolor crónico es un constructo relativamente nuevo en la literatura sobre dolor y las

relaciones directas e indirectas entre la RE y el dolor aún no están claramente definidas a pesar de que algunos estudios han tratado de arrojar luz sobre el asunto (por ejemplo Koechlin, Coakley, Schechter, Werner, y Kossowsky, 2018). Cabría preguntarse, como ya lo hicieron Gross y John (2003), si en este contexto existen algunas formas o estrategias de RE *per se* más saludables que otras, y si existe la posibilidad de explorar, analizar y evaluar qué estrategias son las más utilizadas en condiciones de dolor crónico como la FM.

John y Gross (2004) reportaron claras diferencias individuales en el uso habitual de las estrategias de regulación, y recientemente se han publicado nuevas investigaciones que siguen demostrando que las personas diferimos en la frecuencia de uso de las estrategias de RE (Balzarotti et al., 2016). En esta línea, como vimos ya dentro su modelo teórico el grupo de Gross demostró que la reevaluación cognitiva, como estrategia, generalmente conlleva consecuencias afectivas, cognitivas y sociales más saludables a corto plazo que la RE basada en la estrategia de supresión de la emoción. Revisiones más actualizadas sobre el tema así lo confirman, encontrándose incluso patrones cerebrales diferenciados en el uso de una u otra estrategia (Cutuli, 2014; John y Gross, 2004).

En base a la conceptualización vista hasta el momento queremos señalar en el siguiente apartado dos puntos que subrayan y justifican la importancia de evaluar la capacidad de RE en FM: por un lado la influencia de la capacidad de RE sobre el dolor crónico y por el otro la relación entre la capacidad de RE y la sintomatología ansioso-depresiva y otras comorbilidades psiquiátricas.



### 2.3.2.1 *Regulación emocional y percepción de dolor*

Este primer punto se refiere precisamente a la influencia de la capacidad de RE sobre el síntoma más referido en pacientes con FM, el dolor crónico. Las emociones consideradas básicas, como la tristeza, el miedo o la rabia son experimentadas de forma frecuente en población con dolor crónico (Burns, 2006; Janssen, 2002; Tan, Jensen, Thornby, y Sloan, 2008) e influyen sobre la percepción de dolor y la disfunción general de estos pacientes (Gatchel, 2004). En esta línea se ha demostrado con técnicas de neuroimagen funcional cómo, induciendo estados emocionales negativos a los participantes, estos estados influyen en las calificaciones de dolor que hacen los participantes en contexto de laboratorio (Berna et al., 2010).

Con la premisa de que el funcionamiento emocional podría contribuir a los síntomas psicológicos y físicos en pacientes con FM, van Middendorp et al. (2008) examinaron las estrategias de RE no específicamente cognitivas, y de diverso tipo (procesamiento emocional, reevaluación cognitiva, alexitimia, expresión o supresión emocional, supresión de la angustia, intensidad afectiva) en pacientes con FM y controles sanos, comprobando que las emociones negativas y el uso de estrategias de evitación emocional eran más frecuentes en los pacientes con FM y que las estrategias de evitación emocional estaban altamente correlacionadas con más distrés mental y moderadamente correlacionadas con un mayor dolor y síntomas de fatiga. Los autores reportaron también que la experiencia intensa de las emociones correlacionaba positivamente con el dolor únicamente en aquellos pacientes que mostraban una menor habilidad para procesar o describir emociones (alexitimia) (van Middendorp et al., 2008).

En un estudio con una muestra de pacientes diagnosticadas de FM (Geenen, van Ooijen-van der Linden, Lumley, Bijlsma, y van Middendorp, 2012), se analizó igualmente la relación entre RE y el dolor. Los autores partían de la hipótesis de que en las personas con alta intensidad afectiva, la estrategia de regulación más adaptativa sería la expresión de la emoción versus la reevaluación cognitiva, mientras que para las personas alexitímicas, la estrategia de reevaluación cognitiva sería más adaptativa que la expresión emocional. En los resultados encontraron efectivamente que el grupo de participantes con alta intensidad de afecto y que usaban la expresión emocional como estrategia de RE sufrían un menor impacto de la FM. Sin embargo, no se encontró apoyo para la hipótesis según la cual en las personas alexitímicas, la RE por reevaluación cognitiva sería más adaptativa que la expresión emocional. Los autores llegaron a la conclusión que para las participantes diagnosticadas de FM que experimentaban sus emociones intensamente, podría ser

beneficiosa una intervención basada en trabajo emocional de entrenamiento en la estrategia de expresión emocional.

Abundando en este tema, Agar-Wilson y Jackson (2012) se propusieron conocer qué habilidades de RE eran las más relevantes en personas con dolor crónico. Estos investigadores encontraron que una mayor eficacia en el uso de estrategias de RE (conciencia, regulación, y uso de las emociones) estaba relacionada con variables como la calidad de vida y con la reducción de la afectividad negativa de las personas con dolor crónico. Los resultados de este estudio sugirieron que la RE podría tener un rol único en la predicción de variables de ajuste en personas con dolor crónico, y concluyeron que las diferencias individuales en la eficacia de la RE están relacionadas con la calidad de vida y sintomatología afectiva de la persona independientemente del uso de determinadas estrategias para manejarse ante el dolor (Agar-Wilson y Jackson, 2012).

Hamilton y colaboradores realizaron varios estudios que relacionaban dolor crónico y capacidad de RE en mujeres con diagnóstico de artritis reumatoide, buscando aclarar el papel tanto de la regulación y la experiencia afectiva en el manejo del dolor y si las habilidades para la RE influían de forma independiente sobre el dolor. Los resultados sugirieron que la intensidad afectiva y la regulación afectiva parecían moderar la relación entre dolor y afecto (Hamilton, Zautra, y Reich, 2005; Hamilton, Zautra, y Reich, 2007). En otro trabajo realizado con pacientes diagnosticadas de FM, los mismos autores estudiaron como la FM y los problemas de sueño que la acompañan mantenían y exacerbaban la percepción de severidad de la enfermedad en estas pacientes. Midieron la capacidad de RE con las escalas *Emotion Amplification and Reduction Scales* (TEARS) que evalúan la habilidad percibida para modificar la trayectoria de una respuesta emocional (amplificarla o reducirla) y vieron cómo esta capacidad de RE estaba disminuida en estas pacientes con FM relacionándolo con la hipervigilancia a estímulos negativos y la activación de los centros de procesamiento del dolor que se da en estos pacientes (Hamilton et al., 2012).

### *2.3.2.2 Regulación emocional y sintomatología ansioso-depresiva*

Tanto la ansiedad como la depresión (frecuentemente relacionada con la rumiación o pensamientos negativos repetitivos) parecen estar fuertemente relacionadas con los procesos cognitivos. El 75% de las categorías diagnósticas de trastornos psicopatológicos incluidos en el Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales, editado por la Asociación Estadounidense de Psiquiatría (en su versión cuarta revisada, el DSM-IV-R) tienen en cuenta dificultades en la regulación emocional (MacLeod y Bucks, 2011). La RE cognitiva y su relación con la ansiedad y la depresión es el segundo punto que proponemos destacar para subrayar la importancia de evaluar la capacidad de regular emociones en FM, que como hemos visto previamente, se asocia frecuentemente a sintomatología ansioso-depresiva y también a comorbilidades psiquiátricas.

En esta línea ya veíamos en el apartado de comorbilidades cómo se ha demostrado que los pacientes con dolor crónico tienen tres veces más riesgo de tener alteraciones emocionales y de ser diagnosticados de trastornos del estado de ánimo o de ansiedad en comparación con la población general (Alciati et al., 2012; Fietta, Fietta, y Manganeli, 2007; Tsang et al., 2008). La ineffectividad o inadecuación de la RE en respuesta a un evento estresante, como se pueden dar en las personas que sufren FM, puede disparar condiciones patológicas (Compas et al., 2017).

En contraposición al uso de estrategias de RE consideradas “Adaptativas” (reevaluación, solución de problemas), son numerosos los estudios que han vinculado el uso de las estrategias de RE “Maladaptativas” (rumiación, supresión) con dificultades clínicas o mentales (Aldao et al., 2010), afecto negativo, dificultades de aprendizaje y de memoria y estrés (Belden, Pagliaccio, Murphy, Luby, y Barch, 2015; Davis y Levine, 2013; Eisenberg, Spinrad, y Eggum, 2010). A la vez, también se ha demostrado cómo el entrenamiento en RE es eficaz para tratar una variedad de dificultades psicológicas y psicosociales y todo tomado en conjunto, está llevando a que el entreno de estas habilidades y estrategias de RE a menudo se incorporen como parte de los paquetes de tratamiento cognitivo-conductual (Berking et al., 2008; Boyle, Stanton, Ganz, Crespi, y Bower, 2017; Davis y Levine, 2013; Tang, Tang, y Posner, 2016).

En una revisión de Koechlin y colaboradores se trató de comprobar si la RE podía estar implicada en la génesis y el mantenimiento del dolor y sintomatología depresiva (Koechlin et al., 2018). De los 15 estudios incluidos algunos analizaban el tipo de estrategias de RE centradas en el antecedente (la supresión del pensamiento y la reevaluación cognitiva) y otros estudiaban las estrategias centradas en la respuesta (inhibición de respuesta,

expresión). El uso por parte de pacientes con dolor crónico (artritis reumatoide) del tipo de RE focalizada en el antecedente se relacionó con la sintomatología depresiva, en el sentido de que la supresión emocional se relacionó positivamente con un estado de ánimo más depresivo y con el trastorno depresivo mayor comórbido (Garland, Brown, y Howard, 2016). Además, se encontró asociación entre la elevada emocionalidad y el uso reducido del tipo de estrategia de reevaluación cognitiva (Hamilton et al., 2005). En otras palabras, cuando los pacientes experimentaban más emociones negativas había menor probabilidad de que usaran la estrategia de reevaluación cognitiva y además reportaban experimentar más dolor. Del mismo modo, en un estudio posterior en el mismo grupo de pacientes, el dolor elevado se relacionó con un estado de ánimo más bajo (Hamilton et al., 2007). En otro de los estudios revisados, en este caso con una muestra neozelandesa de mujeres con dolor pélvico crónico, se comprobó que reprimían sus pensamientos y emociones con más frecuencia en comparación con los controles (Thomas, Moss-Morris, y Faquhar, 2006). Este mismo estudio también encontró que la tendencia a suprimir pensamientos o emociones no deseados se asoció con más dolor. En otro de los trabajos revisados por Koechlin y su equipo se investigó a parejas casadas donde uno de los dos padecía dolor crónico. Los resultados sugirieron que tanto la expresión de ira (como por ejemplo pegar portazos o gritar) como la inhibición de la ira (tratar de esconder la ira o mantenerla para uno mismo) se correlacionaban con la intensidad del dolor, en el sentido de que tanto aquellos participantes que expresaban fuertemente su ira como los que trataban de inhibirla experimentaban más dolor (Burns et al., 2015).

Respecto a la revisión de Koechlin sobre los estudios de la RE centrada en la respuesta (influir en la respuesta fisiológica, experiencial o conductual) en conjunto trataban sobre cómo la intensidad del dolor o el funcionamiento relacionado con el dolor estaban influenciados por una RE de tipo no cognitivo. Koechlin agrupa en dos las conclusiones respecto a RE centrada en la respuesta y dolor (Koechlin et al., 2018). Por un lado algunos estudios encuentran que tanto en los participantes que utilizan estrategias de expresión como en los que regulaban con inhibición o los que tenían dificultades para controlar su expresión, el dolor interfirió más con su actividad física, estado de ánimo, relaciones y sueño. Por otro lado, los participantes con baja capacidad de autopercepción para regular las emociones eran los que mostraban más síntomas depresivos, y aunque esta autopercepción no correlacionaba con el dolor, aquellos pacientes que informaron síntomas de depresión también informaron significativamente de más dolor. De forma que el uso de estrategias de RE centradas en la respuesta en algunos estudios se correlacionó directamente con el dolor mientras que en otros casos estas estrategias se relacionaron

con los síntomas de la depresión, una comorbilidad psicológica como ya vimos prevalente en FM.

Según estas evidencias, parece que entre las estrategias centradas en la respuesta y las centradas en el antecedente, las estrategias de RE centradas en el antecedente proporcionan un perfil más adaptativo en el caso de pacientes con dolor crónico. Además las estrategias centradas en la respuesta correlacionan con pensamientos catastrofistas en torno al dolor, la probabilidad de ser hospitalizado durante las crisis de dolor y el impacto que la enfermedad tiene en la vida cotidiana de los pacientes (Koechlin et al., 2018).

Finalmente, llegado a este punto nos parece importante resaltar que en la mayoría de estudios revisados se utilizan como medidas de RE instrumentos relacionados con este constructo pero que no son instrumentos explícitamente diseñados para medirlo, como es el caso del *Emotion Amplification and Reduction Scales (TEARS)*, *Assessing Emotions Scale (AES)* o el *Trait Meta-Mood Scale (TMMS)*, diseñados mayormente para evaluar la inteligencia emocional (Hamilton et al., 2005, 2012; Agar-Wilson y Jackson, 2012), subrayando de nuevo la importancia y novedad de poder medir las estrategias de RE con instrumentos específicos, fiables y válidos como proponemos en esta tesis doctoral en una muestra de pacientes con FM. Veamos a continuación cuáles son los principales instrumentos que existen para esta finalidad y donde se sitúa en medio de ellos el CERQ, el *Cognitive Emotion Regulation Questionnaire* como instrumento principal utilizado en esta tesis.

### 2.3.3 Principales instrumentos de autoinforme para la evaluación de la regulación emocional

Es interesante ver cómo la evaluación de la RE cognitiva se ha extendido a multitud de contextos y situaciones ( Brockman, Ciarrochi, Parker, y Kashdan, 2017; Naragon-Gainey et al., 2017). La RE cognitiva desempeña un papel prominente en el desarrollo y mantenimiento de una gran variedad de trastornos emocionales y síntomas clínicos y psicopatológicos a lo largo de todo el ciclo vital. El estudio que relaciona la RE y el malestar clínicamente significativo en cualquiera de sus formas ha generado desde hace años, y sobre todo en la última década amplio interés en investigación (Berking y Wupperman, 2012; Donahue, Reilly, Anderson, Scharmer, y Anderson, 2018; Garnefski et al., 2002; Villalta, Smith, Hickin, y Stringaris, 2018; Weiss, Thomson, y Chan, 2014; Ziętałewicz, Jędrzejczyk, Mojkowski, y Mojkowski, 2016) y específicamente también encontramos trabajos interesantes en personas con dolor crónico (Bushnell, Čeko, y Low, 2013; Malfliet et al., 2017; van Middendorp et al., 2008).

Este interés creciente por el estudio y la investigación de la RE, ha hecho necesario disponer de instrumentos de evaluación con adecuadas propiedades psicométricas (Weems y Pina, 2010). Afortunadamente, aunque no están libres de ciertas limitaciones, en los últimos años ha habido una proliferación de medidas de autoinforme de RE. Dichas medidas suelen evaluar las tendencias disposicionales a utilizar ciertas estrategias de regulación de la emoción y, por tanto, supuestamente evalúan las estrategias a las que los participantes acuden de forma más o menos estable en el tiempo y en diferentes contextos que defendía como vimos el modelo teórico de RE basado en habilidades (Aldao et al., 2010).

Los instrumentos de autoinforme desarrollados para evaluar la RE tienen la ventaja que son fáciles de utilizar, económicos y rápidos de administrar (Aldao et al., 2010). Además no requieren un entrenamiento específico del profesional que los administre. Respecto a las desventajas o limitaciones de las escalas disponibles (en de las que abundaremos también en la discusión de esta tesis), se puede cuestionar hasta qué punto los individuos pueden informar con precisión sobre sus estrategias de RE, sobre todo teniendo en cuenta que en algunos cuadros clínicos puede haber alguna dificultad para hacerlo, requiriendo de las personas participantes más información y metacognición de la que son capaces de ofrecer (Robinson y Clore, 2002). También puede haber dificultades por parte de ciertas personas para informar de fenómenos emocionales (Koster, Soetens, Braet, y De Raedt, 2008).

Por otro lado, según Brandão y colaboradores la falta de acuerdo entre los expertos con respecto a la definición y conceptualización de la regulación de las emociones ha contribuido al desarrollo de un gran número y variedad de instrumentos de medida para evaluar este constructo (Brandão, Tavares, Schulz, y Matos, 2016).

Según estas investigadoras, en la elaboración de los instrumentos de medida existe un enfoque teórico más disposicional, donde la RE se entiende y se mide como la capacidad de la persona para identificar emociones (Gratz y Roemer, 2004), mientras que otro enfoque se centraría en la tendencia de la persona en expresar emociones negativas como elementos clave de la regulación emocional (Gross y John, 2003). En la Tabla 10 a continuación listamos un conjunto de las principales medidas de autoinforme para la evaluación de la RE que se han publicado hasta la fecha:

Principales medida autoinformadas de regulación emocional	Fuente	Adaptación española
Acceptance and Action Questionnaire (AAQ)	Aldao et al., 2010	Ruiz, Langer Herrera, Luciano, Cangas, y Beltran, 2013
Ambivalence Over Emotional Expression Questionnaire (AEEQ)	Brandão et al., 2016	-
Anger Expression Inventory (AEI)	Aldao et al., 2010	-
Anger Expression Scale (AES)	Aldao et al., 2010	-
Behavioral Anger Response Questionnaire (BARQ)	Aldao et al., 2010	-
Berkeley Expressiveness Questionnaire (BEQ)	Gross y John 1997	-
Cognitive Behavioral Avoidance Scale (CBAS)	Aldao et al., 2010	Hernández-Guzmán et al., 2009
<b>Cognitive Emotion Regulation Questionnaire (CERQ)</b>	<b>Garnefski, Kraaij, y Spinhoven, 2001</b>	<b>Domínguez-Sánchez, Lasa-Aristu, Amor, y Holgado-Tello, 2013</b>
Control of Feeling Scale (CFS)	Brandão et al., 2016	-
COPE Inventory (COPE)	Carver, Scheier y Weintrub, 1989	Mate et al, 2016 (versión corta)
Coping Index (CI)	Aldao et al., 2010	-
Coping Inventory for Stressful Situations (CISS)	Aldao et al., 2010	Sánchez-Elvira, 1997
Coping Strategy Inventory (CSI)	Aldao et al., 2010	Cano García, Rodríguez Franco, y García Martínez, 2007
Coping Styles Questionnaire (CSQ)	Aldao et al., 2010	Guarino, Sojo, y Bethelmy, 2007
Coping with Health Injuries and Problems (CHIP)	Aldao et al., 2010	-
Courtauld Emotional Control Scale (CECS)	Brandão et al., 2016	Durá et al., 2010
Children's Response Styles Scale (CRSS)	Aldao et al., 2010	-
Difficulties with Emotion Regulation Questionnaire (DERS)	Gratz y Roemer, 2004	Hervás y Jódar, 2008
Emotion Regulation Questionnaire (ERQ)	Aldao et al., 2010	Navarro, Dolores Vara, Cebolla, y Baños, 2018
Emotion Regulation Skills Questionnaire (ERSQ)	Berkin y Lukas 2015	-

Principales medida autoinformadas de regulación emocional	Fuente	Adaptación española
Emotion Self-Disclosure Scale (ESDS)	Brandão et al., 2016	-
Emotional Approach Coping Questionnaire (EACQ)	Aldao et al., 2010	-
Emotional Approach Coping Scale (EACS)	Brandão et al., 2016	Cabello, Salguero, Fernández-Berrocal, y Gross, 2013
Emotional Control Questionnaire (ECQ)	Aldao et al., 2010	-
Emotional Expressiveness Questionnaire (EEQ)	Brandão et al., 2016	-
Experiential Avoidance Scale (EAS)	Aldao et al., 2010	-
Interpersonal Emotion Regulation Questionnaire (IERQ)	Hofmann, Carpenter, y Curtiss, 2016	-
Interpersonal Problem Solving Questionnaire (IPSQ)	Aldao et al., 2010	-
Marlowe Crowne Social Desirability Scale (MCSDS)	Brandão et al., 2016	Collazo, 2005
Pediatric Anger Expression Scale III (PAES-III)	Aldao et al., 2010	-
Perth Emotion Regulation Competency Inventory (PERCI)	Preece, Becerra, Robinson, Dandy, y Allan, 2018	-
Rationality/Emotional Defensiveness (R/ED)	Brandão et al., 2016	Fernández-Ballesteros, Zamarrón, Ruiz, Sebastián, y Spielberger, 1997
Regulation of Emotions Questionnaire (REQ)	Phillips y Power, 2007	-
Response Styles Questionnaire (RSQ)	Aldao et al., 2010	-
Revised Ways of Coping Checklist (RWCC)	Aldao et al., 2010	Olmedo, Ibáñez, y Hernández, 2001
Rumination Inventory (RI)	Aldao et al., 2010	-
Rumination on Sadness (ROS)	Aldao et al., 2010	-
Rumination Reflection Questionnaire (RRQ)	Aldao et al., 2010	-
Ruminative Response Scale (RRS)	Aldao et al., 2010	Hervás Torres, 2008
Scott–McIntosh Rumination Index (SMRI)	Aldao et al., 2010	-
Silencing the Self Scale (STSS)	Aldao et al., 2010	-
Social Problem-Solving Inventory (SPSI-R)	Aldao et al., 2010	Maydeu-Olivares, Rodríguez-Fornells, Gómez-Benito, y D'Zurilla, 2000
Stanford Emotional Self-efficacy Scale-Cancer (SESES-C)	Brandão et al., 2016	-
State Emotion Regulation Inventory (SERI)	Katz, Lustig, Assis, y Yovel, 2017	-
State–Trait Anger Expression Inventory (STAXI-2)	Aldao et al., 2010	Spielberger et al., 2001
Temperament and Character Inventory (TCI)	Aldao et al., 2010	Gutierrez-Zotes et al., 2015
Toronto Alexithymia Scale (TAS)	Brandão et al., 2016	Fernández-Jiménez et al., 2013
Weinberg Adjustment Inventory Short-Form (WAI-SF)	Brandão et al., 2016	-
White Bear Suppression Inventory (WBSI)	Aldao et al., 2010	González Rodríguez, Avero Delgado, Rovella, y Cubas León, 2008
Young–Rygh Avoidance Inventory (YRAI)	Aldao et al., 2010	-

Tabla 10. Principales instrumentos de evaluación en RE autoinformada seleccionadas de Aldao et al. (2010) y Brandão et al. (2016) y fuentes originales



Nos parece interesante subrayar el trabajo de la revisión de Brandão, coincide en parte de los objetivos de esta tesis. Concretamente Brandão et al. (2016) en su revisión sobre medidas de autoinforme sobre RE se centraron en estudios con pacientes con cáncer de mama, e inventariaron qué medidas de RE se habían utilizado hasta el momento. Además, también incluyeron las características principales de estas medidas y sus propiedades psicométricas para facilitar la elección de los investigadores de qué escalas usar para evaluar estas estrategias en entornos clínicos y en estudios de investigación. Según las autoras de la revisión (Brandão et al., 2016), la mayoría de instrumentos (ver Tabla 10) fueron diseñados originalmente como medidas generales de afrontamiento y pretendían evaluar las diferencias individuales en el uso de estrategias de afrontamiento específicas para regular las emociones, con tendencia a enfatizar uno de los siguientes aspectos:

- 1) La capacidad de controlar o desactivar las emociones, como sería el caso por ejemplo los instrumentos *Courtauld Emotional Control Scale* (CECS), *Weinberg Adjustment Inventory Short Form* (WAI-SF), *Rationality/Emotional Defensiveness* (R/ED), *Control of Feeling Scale* (CFS) o *Marlowe Crowne Social Desirability Scale* (MCSDS).
- 2) La capacidad de la persona para expresar emociones, como por ejemplo en los instrumentos *Emotional Approach Coping Scale* (EACS), *Stanford Emotional Self-efficacy Scale-Cancer* (SESES-C), *Emotional Expressiveness Questionnaire* (EEQ), *COPE Inventory* (COPE) o *Berkeley Expressiveness Questionnaire* (BEQ)
- 3) La capacidad de la persona para identificar emociones, como en la *Emotional Approach Coping Scale* (EACS) o la *Toronto Alexithymia Scale* (TAS).

De nuevo, la mayoría de los estudios con medidas de autoinforme sobre RE se han centrado en medir estrategias utilizadas para regular la expresión de emociones negativas (es decir, estrategias como supresión o inhibición de la expresión emocional). Específicamente en el contexto de salud de mujeres con cáncer de mama, según Brandão y colaboradores (2016) los instrumentos más comúnmente utilizados, se enfocan en evaluar las habilidades personales en el uso de estrategias para regular las emociones desagradables (estrategias como la supresión consciente, racionalidad, represión) que podrían ayudar a estas mujeres a distanciarse del afecto negativo (Brandão et al., 2016).

Sin perder de vista que la RE es un fenómeno que incluye aspectos cognitivos, conductuales y fisiológicos, y que las recomendaciones en la literatura científica revisada abogan por medir la RE con varios métodos de medición complementarios, como métodos psicofisiológicos y de observación (Gratz y Roemer, 2004; Gross y Levenson, 1993;

Tottenham, Hare, y Casey, 2011), detallamos a continuación las características generales de algunas medidas de autoinforme destacadas para evaluar la RE:

— El Cuestionario de Habilidades de RE o *Emotion Regulation Skills Questionnaire* (ERSQ), ya comentado en el apartado de “Modelos de regulación emocional basados en habilidades” correspondiente al punto 2.2.4 de esta tesis, un instrumento de auto-informe que se desarrolló para validar el modelo teórico de Afrontamiento Adaptativo de las Emociones (ACE en inglés). Las habilidades de RE incluidas en el modelo ACE están significativamente asociadas con varios indicadores de salud mental en diferentes estudios con poblaciones clínicas y en riesgo (Berking, et al., 2008; Berking, Meier, y Wupperman, 2010; Berking, Wupperman, et al., 2008).

— La Escala de Dificultades en RE o *Difficulties in Emotion Regulation Scale* (DERS) también forma parte de los modelos de RE basados en habilidades y ha demostrado utilidad clínica tanto como índice de desregulación emocional como indicador de pronóstico potencial, incluso en un trabajo recientemente publicado que utilizan su versión corta (Hallion et al., 2018). Recientemente se propone la evaluación combinada de la escala DERS con medidas alternativas de RE (incluidas medidas de comportamiento o fisiológicas) y constructos relacionados (control cognitivo, alexitimia) con el objetivo de seguir demostrando la validez de la DERS como una medida de la RE *per se* y con el fin de aclarar los mecanismos por los cuales la desregulación de la emoción evaluada por esta medida autoinformada se relaciona con la gravedad clínica, el deterioro funcional y el estrés (Hallion et al., 2018).

— El Inventario de la RE-Estado o *State Emotion Regulation Inventory* (SERI) trata de relacionar el contexto y la RE como novedad dentro los cuestionarios comúnmente utilizados. El SERI se presenta como una breve medida del uso situacional de la distracción, la reevaluación, la indignación y la aceptación y puede ser una medida útil para los estudios de RE de tipo “estado versus rasgo”, aplicable en protocolos que usan medidas repetidas en una sola sesión, en el transcurso de varias sesiones o mediante evaluaciones ecológicas momentáneas (Katz, Lustig, Assis, y Yovel, 2017).

— El Inventario Perth de competencia en RE o *Perth Emotion Regulation Competency Inventory* (PERCI) es un inventario de 32 ítems que mide la capacidad de RE según lo define el modelo de procesamiento temporal de la emoción con una estructura factorial coherente con su base teórica. Puede medir por separado la capacidad de las personas para regular sus emociones negativas y positivas. El PERCI mide la capacidad de las personas de saber en qué momento es apropiado regular las emociones y también la capacidad de las personas para intervenir o modificar las manifestaciones de esas emociones (Preece, Becerra, Robinson, Dandy, y Allan, 2018).

Hablaremos más extensamente en los siguientes apartados del instrumento de medida *Cognitive Emotion Regulation Questionnaire* o CERQ, en el que hemos centrado el presente trabajo de tesis, y abundaremos de forma más detallada en el apartado de discusión y de limitaciones del estudio sobre medidas complementarias o alternativas a este tipo de medida de autoinforme en RE.

## **PARTE EMPÍRICA**

---

### 3. JUSTIFICACIÓN, OBJETIVOS E HIPÓTESIS DE LA TESIS DOCTORAL

#### 3.1 Justificación del estudio

El marco conceptual que hemos expuesto hasta este momento a lo largo de los apartados precedentes nos ha llevado a destacar la importancia de la RE en FM. A partir del mismo, abordamos la importancia de disponer de una medida de RE psicométricamente robusta para su evaluación, como es el instrumento *Cognitive Emotion Regulation Questionnaire* (CERQ). La Figura 8 trata de esquematizar a modo de resumen la principal sintomatología de la FM y su influencia circular sobre déficits en la RE donde resaltamos la influencia bidireccional de la RE sobre la sintomatología en FM y con ello queremos remarcar la importancia de disponer de una herramienta fiable y válida de evaluación para esos déficits de RE en FM.

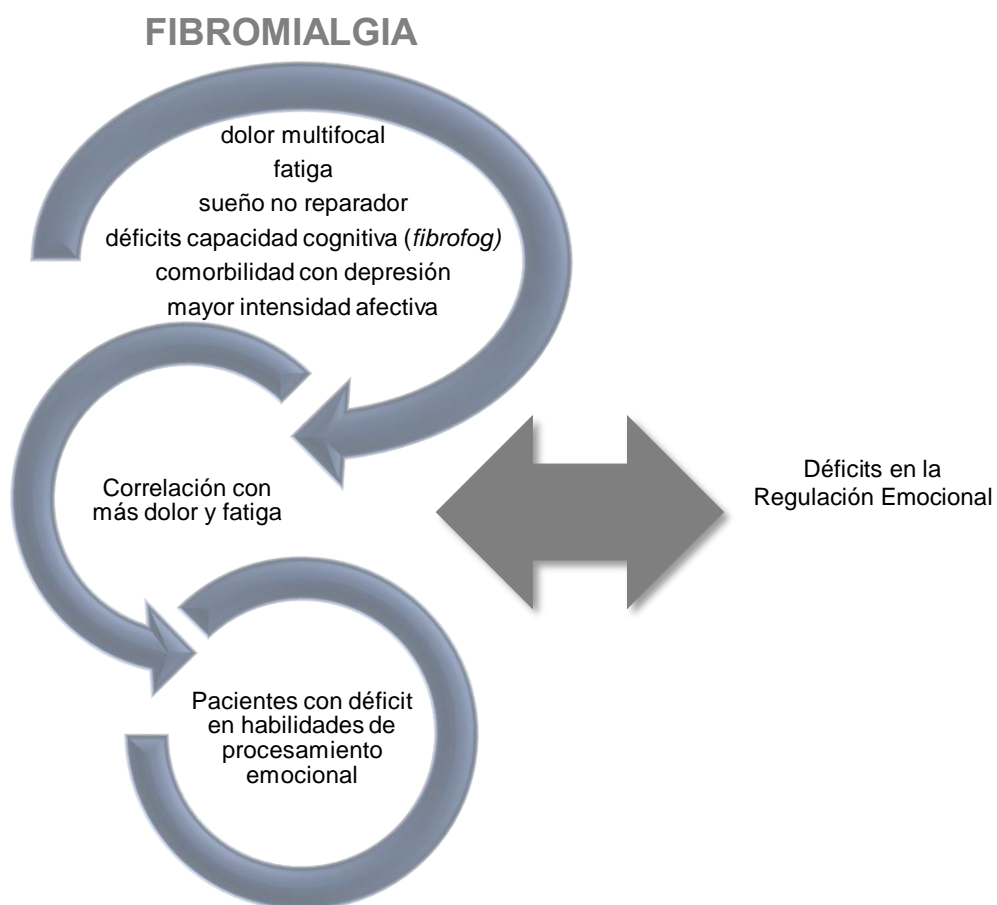


Figura 8. Efecto circular de la sintomatología de la FM en la Regulación Emocional

El uso del instrumento CERQ en el presente trabajo viene justificado por ser una medida de la RE ampliamente utilizada por la comunidad científica, con múltiples traducciones, y sus propiedades psicométricas se han analizado en países tan dispares culturalmente como Brasil, Japón, China, España, Hungría, Turquía, Irán, Francia, Egipto, Arabia Saudita, Kuwait y Qatar (Abdi, Taban, y Ghaemian, 2012; Domínguez-Sánchez, Lasa-Aristu, Amor, y Holgado-Tello, 2013; Li y Wu, 2018 Megreya, Latzman; Al-Attiyah, y Alrashidi, 2016; Fujisato et al., 2017; Miklósi, Martos, Kocsis-Bogár, y Perczel Forintos, 2011; Schäfer et al., 2018; Tuna y Bozo, 2012; Van Der Linden, D 'Acremont, y Zermatten, 2006) ha sido aplicado a muestras de poblaciones de diferentes edades y niveles de formación educativa (Gómez-Ortiz, Romera, Ortega-Ruiz, Cabello, y Fernández-Berrocal, 2016; Medrano, Moretti, Pereno, y Ortiz, 2013), y tanto en muestras clínicas y psiquiátricas (Garnefski y Kraaij, 2007) como en muestras no clínicas (Garnefski, Van Kommer, et al., 2002; Garnefski y Kraaij, 2006b; Garnefski, Teerds, Kraaij, Legerstee, y van den Kommer, 2004; Kraaij, Pruymboom, y Garnefski, 2002; Potthoff et al., 2016; Wang, Zhou, Wang, Yu, y Xiao, 2017)

El cuestionario CERQ cuenta, además de la versión íntegra de 36 ítems, con una versión breve de 18 ítems (Garnefski y Kraaij, 2006a) el CERQ-S que reduce a la mitad el número de ítems para cada una de las nueve subescalas. Esta versión breve está especialmente diseñada para estudios que no dispongan de un tiempo de evaluación amplio y también ha sido validada en diferentes contextos. Ireland et al. (2017) examinaron la dimensionalidad y la validez del CERQ en sus dos versiones (36 y 18 ítems) en una muestra de 795 participantes evaluados *online*. Aunque el modelo de mejor ajuste fue el CERQ-18, los análisis correlacionales sugirieron una mejor validez convergente para el CERQ-36 (Ireland, Clough, y Day, 2017).

Recientemente se han publicado dos nuevas propuestas breves del CERQ, una de 27 ítems, que evaluaría las nueve dimensiones originales del modelo, y otra de 18 ítems, centrada exclusivamente en este caso en la evaluación de los dos factores de segundo orden del modelo original, identificadas como estrategias "Adaptativas" y "Menos Adaptativas" (Holgado-Tello, Amor, Lasa-Aristu, Domínguez-Sánchez, y Delgado, 2018).

También existe una versión del CERQ para niños, el CERQ-Kids, que, al igual que la versión para adultos, mide nueve estrategias de RE cognitiva que los niños pueden usar después de haber experimentado eventos vitales negativos. Mientras que el CERQ original se consideró adecuado para adultos y adolescentes mayores de 12 años, el CERQ-Kids fue construido para niños de 9 a 11 años de edad (Garnefski, Rieffe, Jellesma, Terwogt, y Kraaij, 2007), habiendo sido adaptado a varios idiomas (Liu, Chen, y Blue, 2016) entre los

cuales el español, tanto en la versión extendida, como en la abreviada (Orgilés, Morales, Fernández-Martínez, Melero, y Espada, 2018; Orgilés, Morales, Fernández-Martínez, Ortigosa-Quiles, y Espada, 2018).

Para poder medir el uso de las estrategias de RE Garnefski y su equipo elaboraron el CERQ, desarrollando así una herramienta de evaluación de la capacidad de RE cognitiva de las personas en diferentes contextos y edades, tanto en población clínica como de población general (Garnefski, Boon, y Kraaij, 2003; Potthoff et al., 2016). Las principales estrategias de RE cognitiva vienen definidas en el pionero trabajo de Garnefski y colaboradores de 2001 que posibilitó por primera vez la evaluación de estas estrategias cognitivas y por separado. Basándose en la teoría racional y siguiendo la definición y clasificación de las dimensiones de afrontamiento cognitivo, las autoras desarrollaron las nueve estrategias de RE cognitiva que se evalúan en el instrumento CERQ. Para conseguirlo tuvieron en cuenta las medidas existentes de afrontamiento, eliminando y adaptando las dimensiones cognitivas evaluadas en otros instrumentos, transformando estrategias de afrontamiento no cognitivas en dimensiones cognitivas y agregando nuevas estrategias (Garnefski et al., 2001). Las 9 estrategias de RE cognitiva resultantes definidas por estas investigadoras son: Autoculparse, Culpar a otros, Aceptación, Focalización en la planificación, Centrarse en lo positivo, Rumiación, Reevaluación positiva, Poner en perspectiva, y Catastrofización.

Llegados a este punto, una vez justificada la elección del instrumento CERQ para este trabajo de tesis, resulta oportuno plantear la justificación de cómo confluye la temática de la evaluación de la RE en pacientes con FM con este uso del instrumento CERQ. La justificación de este propósito viene de la mano de dos consideraciones, que exponemos seguidamente.

La primera consideración parte de los apartados desarrollados en la exposición del marco conceptual de la tesis y que justifican su inclusión en la misma. Así, hemos visto que la sintomatología de la FM es variada e incapacitante (Häuser et al., 2015), que tiene una elevada prevalencia (entre el 2% y el 4% según los estudios) (Cabo-Meseguer et al., 2017; Queiroz, 2013), que es una de las enfermedades reumáticas con un mayor número de comorbilidades (Loza et al., 2008; Frederick Wolfe et al., 2010) y que tiene un impacto personal, económico y social considerablemente alto (Seoane-Mato et al., 2017). A todo esto, y aunque comienzan a publicarse trabajos sobre coste-efectividad de los tratamientos en FM (Feliu-Soler et al., 2016; Luciano et al., 2017), la realidad es que no existe un tratamiento actual que permita la curación de esta variada sintomatología (Nishishinya et

al., 2017) y se hacen necesarios nuevos abordajes terapéuticos que combinen de manera óptima tratamientos farmacológicos y no farmacológicos (Arnold y Clauw, 2017).

La segunda consideración tiene en cuenta toda la evidencia existente en torno al instrumento CERQ como una medida de autoinforme fiable y válida utilizada en todo el mundo y que nos proporciona una vía para evaluar la RE en pacientes con FM. En nuestro estudio con el instrumento CERQ incluimos adicionalmente un cuestionario de impacto de la FM sobre la vida del paciente, una escala que mide el catastrofismo asociado al dolor, una escala de depresión y un inventario de ansiedad. La justificación de esta recogida de datos clínicos exhaustiva es la necesidad de comprobar si la robustez psicométrica del CERQ demostrada en otros tipos de muestra se mantiene en una muestra de pacientes con FM.



## 3.2 Objetivos e hipótesis

### 3.2.1 Objetivo general

Objetivo general: Evaluar la RE cognitiva con el instrumento *Cognitive Emotion Regulation Questionnaire* (CERQ) en una muestra de 231 pacientes diagnosticadas con FM y analizar las propiedades psicométricas de dicho instrumento en esta muestra.

### 3.2.2 Objetivos específicos e hipótesis asociadas

Objetivo 1: Analizar la dimensionalidad/estructura factorial de la versión española del instrumento CERQ en pacientes con FM, utilizando la técnica de análisis factorial confirmatorio.

→ Hipótesis 1: En línea con los estudios previos, se espera encontrar que el mejor ajuste lo tenga el modelo de nueve factores correspondientes a nueve subescalas o nueve estrategias de RE. El modelo de 9 factores podrá adoptar dos formas:

- 1) Modelo de primer orden con 9 factores cuyos ítems están distribuidos en las siguientes variables latentes: Autoculparse, Aceptación, Rumiación, Centrarse en lo positivo, Focalización en planes, Reevaluación positiva, Poner en perspectiva, Catastrofización y Culpar a otros.
- 2) Modelo de segundo orden con 9 factores específicos distribuidos en dos suprafactores latentes referidos a estrategias *a priori* “Adaptativas” y “Menos Adaptativas”:
  - Estrategias *a priori* “Adaptativas”: Aceptación, Focalizarse en la planificación, Centrarse en lo positivo, Reevaluación positiva, Poner en perspectiva.
  - Estrategias *a priori* “Menos Adaptativas”: Autoculparse, Culpar a otros, Rumiación, Catastrofización.

Objetivo 2: Computar el análisis de fiabilidad y el análisis de homogeneidad o consistencia interna de los 9 factores del instrumento CERQ que se determinen en función de los resultados del análisis de dimensionalidad.

- Hipótesis 2: Se esperan niveles adecuados de fiabilidad o consistencia interna en las subescalas del CERQ. Concretamente, se esperan valores superiores a 0,70 en las alfa de Cronbach en las 9 subescalas del CERQ.

Objetivo 3: Realizar el análisis de validez convergente del instrumento CERQ, centrándonos en el patrón de relaciones con otras medidas de síntomas clínicos como ansiedad y depresión y medidas relacionadas con el dolor como el catastrofismo ante el dolor y el estado funcional en FM.

- Hipótesis 3: se espera que las estrategias *a priori* “Menos Adaptativas” del CERQ presenten correlaciones significativas con las otras medidas de sintomatología clínica, especialmente con las medidas clínicas de depresión y ansiedad.

Objetivo 4: Explorar la validez discriminante del instrumento CERQ. Dado que la depresión es un trastorno caracterizado por una regulación alterada de las emociones (Joormann y Stanton, 2016), examinaremos si las puntuaciones CERQ de pacientes con FM con niveles de síntomas depresivos clínicamente relevantes obtienen un patrón de uso de las estrategias de RE diferente al de las pacientes con FM sin síntomas depresivos destacables.

- Hipótesis 4: se espera que aquellas pacientes con FM y sintomatología depresiva comórbida reporten un uso más frecuente de las estrategias “Menos Adaptativas” y un uso menos frecuente de las estrategias “Adaptativas” en comparación con las pacientes con FM sin sintomatología depresiva asociada.

## 4. MATERIALES Y MÉTODO

### 4.1 Diseño y muestra de participantes

Para el presente trabajo de tesis, hemos seguido un diseño transversal con una muestra total de 231 pacientes diagnosticadas de FM según criterios ACR 1990 (Wolfe et al., 1990). Esta muestra es el resultado de la integración de dos submuestras: una submuestra de 160 pacientes de FM procedente del estudio de Subtipos de pacientes con FM de Luciano et al. (2016) y otra submuestra de 71 pacientes proveniente del estudio “Efectos neurobiológicos de una intervención basada en mindfulness (MBSR) vs. Psicoeducativa (FibroQol) en pacientes con fibromialgia, estudio EUDAIMON” (Feliu-Soler et al., 2016). Como veremos más adelante en los datos, la muestra está compuesta en gran parte por mujeres, por eso, nos referiremos usando el femenino (las pacientes) para hablar de los resultados de las participantes en nuestro estudio.

La submuestra 1 (estudio de Subtipos de pacientes con FM) comprendía 160 pacientes adultas con diagnóstico de FM reclutadas desde 14 centros de atención primaria del área metropolitana de Barcelona y luego derivadas al Hospital de Viladecans o al del Parc Sanitari Sant Joan de Déu en Sant Boi de Llobregat dónde eran atendidas por reumatólogos y recibían el diagnóstico de FM según los criterios ACR 1990. La descripción de esta muestra, así como el protocolo de estudio con los criterios de inclusión y exclusión están detallados en Luciano et al. (2016).

La submuestra 2 incluía 71 pacientes con FM reclutadas para el estudio EUDAIMON. Las pacientes fueron seleccionadas a partir de un listado de pacientes diagnosticadas de FM que fue facilitado por el servicio de reumatología del Parc Sanitari Sant Joan de Déu (PSSJD). Todas las pacientes reclutadas fueron mayores de 18 años y diagnosticadas de FM de acuerdo a los criterios ACR 1990 aplicados por reumatólogos del Parc Sanitari. Una descripción detallada del protocolo de estudio y de los criterios de inclusión/exclusión para esta submuestra se puede encontrar en Feliu-Soler et al. (2016).

El protocolo de estudio de Luciano et al. (2016) fue aprobado por el Comité de Ética en la Fundación Sant Joan de Déu (CEIC PIC-33-11; Esplugues de Llobregat, España) y por el Comité de ética de la Fundación Jordi Gol i Gurina (P12 / 94; Barcelona, España). El mismo comité evaluó y aprobó el protocolo del estudio EUDAIMON (Feliu-Soler et al., 2016) con la referencia PIC-102-15.

## 4.2 Procedimiento

Un resumen del procedimiento se incluye en la Tabla 11. Ambas submuestras de pacientes fueron inicialmente reclutadas por un médico en atención primaria o bien por el especialista en reumatología del hospital donde se visitaban. A partir de ese momento inicial fueron contactadas telefónicamente para participar voluntariamente en un estudio sobre FM donde un/a asistente de investigación (psicólogo/a general sanitario) realizó un cribado telefónico aplicado criterios de inclusión/exclusión de los respectivos estudios con el fin de identificar las potenciales participantes. A partir de este momento, se concertó una primera visita con un/a psicólogo/a con aquellas pacientes que aceptan participar en el estudio. Hasta aquí el procedimiento es común para las dos submuestras pertenecientes a los dos estudios.

Muestra total= 231 pacientes	
Subtipos (Luciano et al., 2016)	EUDAIMON (Feliu-Soler et al., 2016)
Muestra 1 (N=160)	Muestra 2 (N= 71)
Aprobación de comités éticos correspondientes	
Reclutadas médico en centros de atención primaria	Reclutadas listado servicio reumatología
Confirmación diagnóstico criterios ACR 1990 servicio de reumatología Hospital Viladecans o PSSJD	Diagnóstico criterios ACR 1990 servicio de reumatología PSSJD
<i>Screening</i> por psicólogo/a sanitario: entrevista telefónica y acuerdo de cita	
-	Previa aleatorización de la lista de potencial participantes
Entrevistas presenciales en el hospital previa firma de consentimiento informado (psicólogo/a) <b>+</b> administración de CERQ y otras medidas	Entrevistas presenciales en el hospital previa firma de consentimiento informado (psicólogo/a) <b>+</b> autoadministración de CERQ y otras medidas en casa

Tabla 11. Resumen procedimiento recogida de datos para la muestra combinada del estudio

A continuación, en el caso de la submuestra 1 (Luciano et al., 2016), el/la psicólogo/a realizó la recogida de datos a través entrevistas presenciales acordadas con las pacientes que tenían lugar en los hospitales de referencia y donde se les administraba las preguntas sobre datos sociodemográficos y las pacientes contestaban el CERQ y los cuestionarios con las diferentes medidas del estudio.

En el caso de la submuestra 2 (Feliu-Soler et al., 2016), aunque también se citaba para entrevista a las pacientes, los cuestionarios CERQ y las otras medidas clínicas del estudio eran completadas por las pacientes en su casa y mediante autoadministración según indicaciones recibidas en la entrevista y se recogían por el/la psicólogo/a en la siguiente visita de las participantes al hospital (entre 1-2 semanas después de la entrevista personal).

### 4.3 Descripción del CERQ y de las otras medidas del estudio

En esta tesis se han utilizado un total de 6 instrumentos de medida, que incluyen como herramienta principal el *Cognitive Emotion Regulation Questionnaire* CERQ en su versión española (Domínguez-Sánchez et al., 2013) junto con otros 4 instrumentos estandarizados y un cuestionario sociodemográfico diseñado *ad hoc* para el estudio. A continuación presentamos estos 6 instrumentos de medida autoinformada que fueron respondidos por los participantes de nuestra muestra en formato entrevista o bien en formato de lápiz y papel:

- Cuestionario de datos sociodemográficos con información de las siguientes variables: género, fecha de nacimiento, estado civil, convivencia, nivel educativo, situación laboral, tipo de contrato (pregunta para empleadas) y años de evolución de la FM.
- Cuestionario de Regulación Emocional Cognitiva o *Cognitive Emotion Regulation Questionnaire* (CERQ; Garnefski et al., 2001). Se trata de un cuestionario multidimensional desarrollada por la Dra. Nadia Garnefski y la Dra. Vivian Kraaij de la Universidad de Leuden en Holanda construido para identificar las estrategias de RE cognitiva (o estrategias de afrontamiento cognitivo) que las personas usan después de haber experimentado eventos o situaciones negativas. Al contrario de otros cuestionarios que no diferencian explícitamente entre los pensamientos de un individuo y sus acciones reales, el CERQ se refiere exclusivamente a los pensamientos de la persona después de la experiencia desagradable o negativa y está diseñado para evaluar las diferencias individuales en la RE cognitiva en respuesta a esa experiencia percibida como estresante, amenazadora o traumática. Se trata de un cuestionario de medida autoinformada que es de uso internacional tanto para investigación como herramienta diagnóstica y que se puede utilizar como un cuestionario de estilo de afrontamiento general (preguntando cómo las personas en general afrontan su estrés) o como un cuestionario de estrategia de afrontamiento específico (para por ejemplo, preguntar cómo las personas se enfrentan a un evento estresante específico de la vida). Aunque el CERQ se puede utilizar de ambas maneras, en nuestro estudio optamos por utilizar el CERQ como medida de un estilo de respuesta a experiencias negativas en la vida cotidiana de nuestras participantes con FM, y por tanto, como medida de RE cognitiva (frecuencia) de pensamientos ante esas experiencias diarias. Nos parece importante señalar que es así como se orientó en las instrucciones dadas a las

participantes. El CERQ está compuesto por 36 ítems y evalúa nueve dimensiones de 4 ítems cada una. Las respuestas a los ítems de cada subescala son tipo *Likert* de 5 puntos cuyo rango oscila entre 1 = “casi nunca” a 5= “casi siempre”. Por lo tanto, las puntuaciones de subescala pueden variar de 4 a 20 (no hay ítems inversos) indicando las puntuaciones más altas una mayor frecuencia de uso de esa estrategia cognitiva específica que se esté midiendo en esa dimensión. A continuación incluimos una breve descripción de cada una de las 9 subescalas y de los ítems que forman parte de cada una de ellas. Se indica la numeración de los ítems del CERQ agrupados por subescalas, tal y como se presentó en nuestro estudio con pacientes con FM y adicionalmente, entre paréntesis, el número que ocupa el ítem en la disposición del CERQ original donde los ítems se presentan sin agrupar. De la justificación de esta novedad en la presentación agrupada de los ítems por subescalas que realizamos en nuestro estudio abundaremos más adelante. Los 36 ítems del CERQ agrupados por las 9 subescalas son los siguientes:

- AUTOCULPARSE se refiere a los pensamientos de culparse a uno mismo/a por lo que ocurre o se experimenta.
  - Ítems que forman la subescala/dimensión/estrategia Autoculparse:
    - “1. Siento que soy el único que tengo la culpa (1)”
    - “2. Siento que soy el único responsable de lo que ha pasado (10)”
    - “3. Pienso sobre los errores que he cometido en esa situación (19)”
    - “4. Pienso que básicamente la causa de lo ocurrido debe corresponderme a mí (28)”
- ACEPTACIÓN se refiere a los pensamientos de aceptación de lo que ocurre o se experimenta y en cierta forma, resignarse.
  - Ítems que forman la subescala/dimensión/estrategia Aceptación:
    - “5. Pienso que tengo que aceptar que esto ha ocurrido (2)”
    - “6. Pienso que tengo que aceptar la situación (11)”
    - “7. Pienso que no puedo cambiar nada de esto (20)”
    - “8. Pienso que debo aprender a vivir con esto (29)”
- RUMIACIÓN se refiere a dar vueltas a los sentimientos y pensamientos asociados con el suceso negativo.
  - Ítems que forman la subescala/dimensión/estrategia Rumiación:
    - “9. A menudo reflexiono sobre cómo me siento sobre lo que ha ocurrido (3)”
    - “10. Estoy preocupado por aquello que pienso y siento sobre lo que ha ocurrido (12)”

- “11. Quiero comprender porque me siento de esta manera a raíz de lo que ha ocurrido (21)”
- “12. Pienso demasiado sobre los sentimientos que me causó esa situación (30)”
- CENTRARSE EN LO POSITIVO se refiere a pensar en temas alegres y agradables en lugar de pensar en el suceso negativo.
    - Ítems que forman la subescala/dimensión/estrategia Centrarse en lo positivo:
      - “13. Pienso en las cosas más bonitas que he experimentado (4)”
      - “14. Pienso en cosas agradables que no tienen nada que ver con esto (13)”
      - “15. Pienso en algo agradable en vez de en aquello que ha ocurrido (22)”
      - “16. Pienso en experiencias agradables (31)”
  - FOCALIZACIÓN EN LA PLANES se refiere a pensar qué pasos vamos a tomar y cómo manejar el evento negativo.
    - Ítems que forman la subescala/dimensión/estrategia Focalizarse en la planificación:
      - “17. Pienso en aquello que puedo hacer mejor (5)”
      - “18. Pienso sobre cómo puedo afrontar mejor la situación (14)”
      - “19. Pienso en cómo puedo cambiar la situación (23)”
      - “20. Pienso un plan para tratar de hacerlo mejor (32)”
  - REEVALUACIÓN POSITIVA se refiere a los pensamientos de asignar un significado positivo para el suceso en términos de crecimiento personal
    - Ítems que forman la subescala/dimensión/estrategia de Reevaluación positiva:
      - “21. Pienso que yo puedo aprender algo de esta situación (6)”
      - “22. Pienso que puedo convertirme en una persona más fuerte como resultado de lo ocurrido (15)”
      - “23. Pienso que la situación también tiene un lado positivo (24)”
      - “24. Busco el lado positivo del problema (33)”
  - PONER EN PERSPECTIVA se refiere a pensamientos de relativizar la gravedad del suceso o bien disminuir su importancia al compararlo con otros sucesos negativos más importantes.
    - Ítems que forman la subescala/dimensión/estrategia de Poner en perspectiva:
      - “25. Pienso que podría haber sido mucho peor (7)”
      - “26. Pienso que otras personas están pasando peores experiencias (16)”
      - “27. Pienso que no ha sido tan malo comparado con otras cosas (25)”
      - “28. Me digo que hay cosas peores en la vida (34)”

- CATASTROFIZACIÓN se refiere a exagerar la importancia y dramatismo del suceso.
  - Ítems que forman la subescala/dimensión/estrategia de Catastrofización:
    - “29. A menudo pienso que lo que he experimentado es peor que los que otros han experimentado (8)”
    - “30. Continuamente pienso sobre cuán terrible es lo que he experimentado (16)”
    - “31. A menudo pienso que lo que he experimentado es lo peor que puede ocurrirle a una persona (26)”
    - “32. Continuamente pienso que la situación ha sido horrible (35)”
- CULPAR A OTROS se refiere a los pensamientos de culpar a la situación o a otras personas por lo que ocurre o se experimenta.
  - Ítems que forman la subescala/dimensión/estrategia de Culpar a otros:
    - “33. Siento que otros son los culpables de esto (9)”
    - “34. Siento que otros son responsables por lo que ha ocurrido (18)”
    - “35. Pienso sobre los errores que otros han cometido en este asunto (27)”
    - “36. Siento que básicamente la causa de esto corresponde a otros (36)”

Como ya se ha dicho con anterioridad, el CERQ dispone de una versión corta el CERQ-S (Garnefski y Kraaij, 2006a) de 18 ítems y una versión para niños entre 9-11 años, el CERQ-K de 36 ítems (Garnefski et al., 2007). En la versión corta del CERQ las autoras mantuvieron las 9 dimensiones explicadas, reduciendo en 2 ítems cada subescala. En una reciente validación psicométrica de la versión corta del CERQ en muestra clínica de 480 pacientes con estrés postraumático, se propone una estructura factorial más parsimoniosa que pasa a considerar de 9 a 6 las dimensiones que agrupan los ítems del CERQ en su versión corta agrupándose “Rumiación” y “Catastrofización” en una subescala que llaman “Perseveración” y uniendo “Reevaluación positiva” y “Poner en perspectiva” en la nueva subescala “Reevaluación” (Lee et al., 2018). También recientemente se han publicado dos nuevas propuestas breves del CERQ, una de 27 ítems donde el número de ítems que se han conservado en cada una de las 9 subescalas ha sido de 3, y otra de 18 ítems que conserva únicamente 2 ítems de cada subescala, desechando en ambos casos los ítems de menor peso factorial (Holgado-Tello et al., 2018) .

En cuanto a las franjas de edades, mientras que la versión estándar o versión corta del CERQ se puede usar en adultos y adolescentes a partir de los 12 años, las autoras diseñaron el CERQ-K para niños de 9, 10 y 11 años simplificando y adaptándolo el lenguaje



de los 36 ítems que lo componen a las capacidades cognitivas de estas edades. La versión del CERQ-K ha sido traducida y validada al español (Orgilés, Morales, Fernández-Martínez, Ortigosa-Quiles, et al., 2018) y además también existe una versión corta para niños, el CERQ-SK, de 18 ítems, diseñada y validada en español por las mismas investigadoras de que validan en la versión íntegra del CERQ-K (Orgilés, Morales, Fernández-Martínez, Melero, et al., 2018).

Cabe decir que desde que apareció en el 2001, se han hecho validaciones transculturales de la versión íntegra del CERQ para adultos en varios países y lenguas: en Francia (Jermann, Van der Linden, d'Acromont, y Zermatten, 2006), en China (Zhu et al., 2008), en Hungría (Miklósi et al., 2011), en Rumania (Perte y Miclea, 2011), en Irán (Abdi et al., 2012), en Turquía (Tuna y Bozo, 2012), en Argentina (Medrano et al., 2013), en España (Domínguez-Sánchez et al., 2013), en Alemania (Görge, Loch, Hiller, y Witthöft, 2015), en Italia (Balzarotti et al., 2016) en Portugal (Martins, Freire, y Ferreira-Santos, 2016) y en Brasil (Schäfer et al., 2018).

En nuestro caso, la versión utilizada en nuestro estudio corresponde a la versión íntegra de los 36 ítems adaptada al español del CERQ y validada por Domínguez-Sánchez et al. (2013) y se realizó con la participación de una muestra de 615 estudiantes universitarios. La versión en español de este cuestionario se desarrolló según los autores de acuerdo con las directrices *International Test Commission* (Hambleton, Merenda, y Spielberger, 2005) y utilizando el método de traducción inversa, donde la fue traducida al español por un grupo bilingüe experto en psicología. Esa versión en español del CERQ, el CERQ-S, fue traducida nuevamente (retrotraducción) al inglés por un traductor diferente, también bilingüe y por un psicólogo; y finalmente se discutieron las discrepancias que surgieron y se hicieron las correcciones apropiadas al CERQ-S. El uso de esta escala en este trabajo de tesis se hizo una vez se obtuvo el permiso de las autoras de la versión original del CERQ.

- Cuestionario de Impacto de la Fibromialgia Revisado o *Fibromyalgia Impact Questionnaire Revised* (FIQR). Instrumento “gold standard” recomendado para medir el estado funcional en pacientes con FM (Bennett et al., 2009; Luciano, Aguado, Serrano-Blanco, Calandre, y Rodríguez-Lopez, 2013). El FIQR evalúa el impacto de la FM en la capacidad física, la posibilidad de la persona para realizar el trabajo habitual y, en el caso de realizar una actividad laboral remunerada, el grado en el que el FM ha afectado esta actividad, así como ítems relacionados con el cuadro sintomatológico de la FM (dolor, fatiga, sensación de cansancio, rigidez, ansiedad y depresión). Incluye 21 ítems que se responden en una escala numérica de 11 puntos (de 0 a 10), donde la puntuación de 10 reflejaría un deterioro mayor.

El marco temporal de referencia que se le indica a la persona para contestar el cuestionario son los últimos 7 días y los ítems están distribuidos en tres dimensiones: funcionalidad (9 ítems), impacto generalizado (2 ítems) y severidad de los síntomas (10 ítems). El sistema de puntuación es el siguiente: el área de la funcionalidad física (0 a 90) se divide entre 3, el dominio de impacto general (0 a 20) no se transforma, y el área de severidad del dominio de los síntomas (0 a 100) se divide por 2. Añadir que la fiabilidad del FIQR en nuestra muestra total de 231 pacientes se considera muy buena ( $\alpha$  de Cronbach = 0,89). Recientemente se ha publicado una propuesta de valores para establecer el grado de severidad medido por el FIRQ en una amplia muestra española de pacientes con FM (Pérez-Aranda et al., 2018).

- Escala de Catastrofización ante el Dolor o *Pain Catastrophizing Scale* (PCS) (Sullivan, Bishop, y Pivik, 1995) es un instrumento de 13 ítems que consta de 3 dimensiones: rumiación (tendencia a enfocarse excesivamente sobre las sensaciones de dolor), magnificación (tendencia a magnificar el valor de la amenaza de las sensaciones de dolor), y la desesperanza o desamparo (como tendencia a percibirse como incapaz de controlar la intensidad de dolor). La PCS es uno de los instrumentos más utilizados para medir el catastrofismo ante el dolor (Edwards, Bingham, Bathon, y Haythornthwaite, 2006) y ha demostrado su validez y fiabilidad en diferentes tipos de culturas, lenguas y tipo de muestras (Parkerson et al., 2013; Pielech et al., 2014; Xu et al., 2015; Bansal, Gudala, Lavudiya, Ghai, y Arora, 2016; Huijer, Fares, y French, 2017). Existe una validación en catalán (Miró, Nieto, y Huguet, 2008) y contamos con la validación en española realizada por García-Campayo y colaboradores donde se valida la PCS en un muestra clínica precisamente con pacientes con FM (García Campayo et al., 2008) de aquí a que consideremos que es una herramienta adecuada para medir el catastrofismo ante el dolor en FM en este trabajo que presentamos. La puntuación total de esta escala PCS y las puntuaciones de cada dimensión se calculan como la suma algebraica de calificaciones para cada uno de los 13 ítems. Los ítems de la escala PCS están clasificados en relación con la frecuencia de ocurrencia de lo que se pregunta (0 =nunca, 4 = casi siempre), de forma que las puntuaciones totales pueden variar de 0 a 52. Las puntuaciones más altas indican mayor catastrofización ante el dolor. En nuestra muestra de 231 pacientes con FM la consistencia interna fue excelente (con una  $\alpha$  de Cronbach = 0,94).

Resumimos a continuación en la Tabla 12, las medidas administradas a las 231 participantes de nuestro estudio, especificando qué medidas se pasó a cada submuestra:

Resumen de instrumentos de medida utilizados	
Submuestra 1, Estudio Subtipos FM (Luciano et al., 2016)	Submuestra 2, Estudio EUDAIMON (Feliu-Soler et al., 2016)
Cuestionario sociodemográfico	
Cuestionario de Regulación Emocional Cognitiva (CERQ)	
Cuestionario de Impacto de la Fibromialgia Revisado (FIQ-R)	
Escala de Catastrofización ante el Dolor (PCS)	
Escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos (CES-D)	-
Inventario de Ansiedad Rasgo (STAI-R)	-

Tabla 12. Resumen de medidas administradas en la muestra combinada de 231 del estudio presentado en esta tesis

Como vemos en la Tabla 12, de forma adicional a las medidas hasta ahora descritas, disponíamos además de dos medidas clínicas administradas a las participantes de la submuestra 1 (N= 160) que son las siguientes:

- Escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos o *Center for Epidemiologic Studies Depression Scale*, CES-D, se creó en el Instituto Nacional de Salud Mental de los E.E.U.U (NIMH) y en su validación inicial mostró consistencia interna ( $\alpha > 0,80$ ), validez concurrente en relación a otros instrumentos validez discriminante entre una muestra de pacientes con trastorno depresivo y población general (Radloff, 1977). La escala CES-D ha sido ampliamente utilizada como *screening* de trastornos del estado de ánimo en diferentes poblaciones, incluyendo pacientes con FM (Smarr y Keefer, 2011), demostrando adecuadas propiedades psicométricas y se ha validado en muestras clínicas y no clínicas y en diferentes culturas incluso en su versión corta de 10 ítems (Chin, Choi, Chan, y Wong, 2015; Mohebbi et al., 2018; Morin et al., 2011) aunque no está exenta de cierto debate sobre el número de dimensiones que la integran (Cosco et al., 2019). La versión utilizada en esta tesis fue la correspondiente a la adaptación española (Vázquez, Blanco, y López, 2007). Las instrucciones que se dan en este instrumento sitúan a la persona que contesta en el marco temporal de lo ocurrido durante la última semana. Las puntuación de las respuestas van de 0 a 3, por tanto, en la escala CES-D las puntuaciones totales pueden variar de 0 a 60. Las puntuaciones más altas reflejan una mayor gravedad de la depresión. Destacamos que un metanálisis sobre este instrumento (Vilagut, Forero, Barbaglia, y Alonso, 2016) se centró en su precisión diagnóstica y concluyó que una puntuación de corte

- $\geq 20$  ofrecía óptimos resultados de sensibilidad (0,83) y especificidad (0,78). En nuestra submuestra 1 formada por 160 pacientes con FM la CES-D demostró una alta consistencia interna (con una  $\alpha$  de Cronbach de 0,86) y aunque se detalla más adelante, los citados puntos de corte del CES-D basados en trabajo de Vilagut y equipo se utilizaron en nuestro estudio para la clasificación de las pacientes con FM con/sin depresión y permitieron el análisis de la validez discriminante del CERQ.
- Inventario de Ansiedad Estado-Rasgo o *State-Trait Anxiety Inventory* (Spielberger et al., 1986). Se trata de una medida clásica y consolidada de autoinforme de ansiedad general de 40 ítems. Los primeros 20 ítems, que corresponden a la parte del cuestionario denominada STAI-Estado, miden la ansiedad estado referido a cómo se siente la persona en el momento en que contesta el cuestionario. Los otros 20 ítems, que corresponden a la parte del cuestionario STAI-Rasgo, evalúan la ansiedad rasgo, que comprendería las diferencias individuales, relativamente estables, para responder ante situaciones percibidas como amenazantes o la tendencia de las personas a percibir las situaciones como más amenazantes (ansiedad rasgo). Se trata como decimos de una medida clásica de ansiedad ampliamente utilizada y que ha recibido multitud de validaciones (Guillén-Riquelme y Buéla-Casal, 2011). Este instrumento se ha aplicado también para evaluar ansiedad en pacientes con FM (Pagano, Matsutani, Ferreira, Marques, y Pereira, 2004). En este trabajo de tesis solo se administró esta parte referida a rasgo, es decir, la parte del inventario correspondiente a STAI-R. Los participantes debían contestar cada ítem utilizando una escala de tipo Likert de 0 (nada) a 3 (mucho). Las puntuaciones totales en el STAI-R varían de 0 a 60, donde las puntuaciones más altas indican mayor ansiedad rasgo. En nuestra submuestra de 160 pacientes con FM la ansiedad rasgo medida en el STAI-R obtuvo una  $\alpha$  de Cronbach de 0,84.

#### 4.4 Adaptación de la versión española del instrumento CERQ a las pacientes con fibromialgia del estudio

Presentados los instrumentos utilizados en este estudio dedicamos a continuación este apartado específico a tratar sobre la adaptación realizada para el presente estudio de la versión española del CERQ que fue traducida y validada por Domínguez-Sánchez y equipo en 2013. El CERQ es un instrumento multidimensional, y una característica bastante común en la mayoría de los instrumentos multidimensionales, es que los ítems a lo largo del cuestionario no se presentan ordenados por dimensión, sino que están entremezclados en el orden en que aparecen a lo largo del instrumento. Así, la adaptación y validación española del CERQ sigue la presentación secuencial original de los ítems, siguiendo el orden que propusieron las desarrolladoras del cuestionario (Garnefski et al., 2001) que eligieron una estrategia de selección rotativa para ordenar la presentación de los 36 ítems del CERQ, de forma que cada noveno ítem pertenece a la misma dimensión o estrategia de RE. Por ejemplo, los ítems 1, 10, 19 y 28 pertenecen a la estrategia de RE cognitiva correspondiente a Autoculparse. En nuestro trabajo, con la intención de adaptar el CERQ a la población de pacientes con FM, la presentación de los ítems del CERQ no siguió dicho orden. En concreto, para nuestra muestra de 231 pacientes con FM decidimos presentar los 4 ítems de cada dimensión agrupados de forma consecutiva. Para una representación de esta adaptación del CERQ utilizado en el presente trabajo, hemos incluido la Tabla 13 en la que detallamos el orden de los ítems tal y como lo presentamos en nuestro estudio y el orden clásico de los ítems del CERQ según sus autoras del instrumento.

Esta adaptación o cambio en el orden de presentación de los ítems de la versión española del instrumento CERQ la proponemos teniendo en cuenta dos consideraciones:

- a) La primera consideración tiene que ver con un tema ya tratado en la introducción y que rescatamos brevemente a continuación, recordando que las pacientes con FM reportan problemas cognitivos relativos a concentración, memoria, atención, etc. (Feliu-Soler et al., 2018). En este sentido, sin ánimo de ser reiterativos, señalar que hay estudios que cifran en más del 50% los pacientes con FM que presentan una percepción subjetiva de capacidades cognitivas deterioradas (Katz et al., 2004), y que además esta cuestión se ha clasificado como uno de los cinco principales elementos contribuyentes al distrés en FM (Bennett et al., 2007). Este deterioro, del que ya hablamos en la introducción de esta tesis, es conocido como *fibrofog* e implica quejas sobre la memoria, la concentración, la expresión verbal, el manejo y

programación de la actividad diaria (Katz et al., 2004), la agilidad mental y, en general, experimentar la vida a través una “neblina” mental (Arnold et al., 2008).

- b) La segunda consideración entorno a esta adaptación *ad hoc* del orden de los ítems tiene que ver con que, como se ha demostrado, el orden en que los ítems se presentan en un instrumento, en condiciones de respuesta honesta por parte de los participantes, no altera las propiedades subyacentes de los instrumentos psicológicos (Schell y Oswald, 2013).

Orden de presentación en nuestro estudio de los 36 ítems del CERQ agrupados por dimensiones o estrategias	Orden original de presentación de los 36 ítems CERQ (Garnefski, Kraaij, y Spinhoven, 2001)
<b>Autoculparse</b>	-
1. Siento que soy el único que tengo la culpa	1. Siento que soy el único que tengo la culpa
2. Siento que soy el único responsable de lo que ha pasado	10. Estoy preocupado por aquello que pienso y siento sobre lo que ha ocurrido
3. Pienso sobre los errores que he cometido en esa situación	19. Pienso en cómo puedo cambiar la situación
4. Pienso que básicamente la causa de lo ocurrido debe corresponderme a mí	28. Me digo que hay cosas peores en la vida
<b>Aceptación</b>	-
5. Pienso que tengo que aceptar que esto ha ocurrido	2. Siento que soy el único responsable de lo que ha pasado
6. Pienso que tengo que aceptar la situación	11. Quiero comprender porque me siento de esta manera a raíz de lo que ha ocurrido
7. Pienso que no puedo cambiar nada de esto	20. Pienso un plan para tratar de hacerlo mejor
8. Pienso que debo aprender a vivir con esto	29. A menudo pienso que lo que he experimentado es peor que los que otros han experimentado
<b>Rumiación</b>	-
9. A menudo reflexiono sobre cómo me siento sobre lo que ha ocurrido	3. Pienso sobre los errores que he cometido en esa situación
10. Estoy preocupado por aquello que pienso y siento sobre lo que ha ocurrido	12. Pienso demasiado sobre los sentimientos que me causó esa situación
11. Quiero comprender porque me siento de esta manera a raíz de lo que ha ocurrido	21. Pienso que yo puedo aprender algo de esta situación
12. Pienso demasiado sobre los sentimientos que me causó esa situación	30. Continuamente pienso sobre cuán terrible es lo que he experimentado
<b>Centrarse en lo positivo</b>	-
13. Pienso en las cosas más bonitas que he experimentado	4. Pienso que básicamente la causa de lo ocurrido debe corresponderme a mí
14. Pienso en cosas agradables que no tienen nada que ver con esto	13. Pienso en las cosas más bonitas que he experimentado
15. Pienso en algo agradable en vez de en aquello que ha ocurrido	22. Pienso que puedo convertirme en una persona más fuerte como resultado de lo ocurrido
16. Pienso en experiencias agradables	31. A menudo pienso que lo que he experimentado es lo peor que puede ocurrirle a una persona
<b>Focalización en planes</b>	-
17. Pienso en aquello que puedo hacer mejor	5. Pienso que tengo que aceptar que esto ha ocurrido
18. Pienso sobre cómo puedo afrontar mejor la situación	14. Pienso en cosas agradables que no tienen nada que ver con esto
19. Pienso en cómo puedo cambiar la situación	23. Pienso que la situación también tiene un lado positivo
20. Pienso un plan para tratar de hacerlo mejor	32. Continuamente pienso que la situación ha sido horrible
<b>Reevaluación positiva</b>	-
21. Pienso que yo puedo aprender algo de esta situación	6. Pienso que tengo que aceptar la situación
22. Pienso que puedo convertirme en una persona más fuerte como resultado de lo ocurrido	15. Pienso en algo agradable en vez de en aquello que ha ocurrido
23. Pienso que la situación también tiene un lado positivo	24. Busco el lado positivo del problema
24. Busco el lado positivo del problema	33. Siento que otros son los culpables de esto
<b>Poner en perspectiva</b>	-
25. Pienso que podría haber sido mucho peor	7. Pienso que no puedo cambiar nada de esto
26. Pienso que otras personas están pasando peores experiencias	16. Pienso en experiencias agradables
27. Pienso que no ha sido tan malo comparado con otras cosas	25. Pienso que podría haber sido mucho peor
28. Me digo que hay cosas peores en la vida	34. Siento que otros son responsables por lo que ha ocurrido
<b>Catastrofización</b>	-
29. A menudo pienso que lo que he experimentado es peor que los que otros han experimentado	8. Pienso que debo aprender a vivir con esto
30. Continuamente pienso sobre cuán terrible es lo que he experimentado	17. Pienso en aquello que puedo hacer mejor
31. A menudo pienso que lo que he experimentado es lo peor que puede ocurrirle a una persona	26. Pienso que otras personas están pasando peores experiencias
32. Continuamente pienso que la situación ha sido horrible	35. Pienso sobre los errores que otros han cometido en este asunto
<b>Culpar a otros</b>	-
33. Siento que otros son los culpables de esto	9. A menudo reflexiono sobre cómo me siento sobre lo que ha ocurrido
34. Siento que otros son responsables por lo que ha ocurrido	18. Pienso sobre cómo puedo afrontar mejor la situación
35. Pienso sobre los errores que otros han cometido en este asunto	27. Pienso que no ha sido tan malo comparado con otras cosas
36. Siento que básicamente la causa de esto corresponde a otros	36. Siento que básicamente la causa de esto corresponde a otros

Tabla 13. Orden clásico de las autoras del instrumento (Garnefski et al., 2001) y orden utilizado en este trabajo de tesis para la adaptación del CERQ a la población de pacientes con fibromialgia donde los ítems se presentan agrupados por subescalas (títulos de subescalas son ilustrativos, no incluidos en la presentación)

## 4.5 Análisis de datos

En este apartado nos proponemos detallar los análisis estadísticos realizados con los datos obtenidos. Para computar los análisis de datos se empleó el paquete estadístico *Statistical Package for the Social Sciences* SPSS v22.0 y el programa MPlus v 7.4. Los distintos análisis realizados fueron los siguientes:

- 1) análisis factorial confirmatorio para el análisis de la dimensionalidad,
- 2) cálculo de las  $\alpha$  de Cronbach y correlación ítem-total corregida para el análisis de la consistencia interna,
- 3) cálculo de las correlaciones entre las subescalas de CERQ entre cada una de las subescalas CERQ y las medidas clínicas recogidas en el estudio, para evaluar la validez de constructo
- 4) pruebas *t-Student* “*known-groups validity*” con intervalo de confianza del 95% para muestras independientes de las subescalas CERQ para discriminar entre pacientes con FM con/sin sintomatología clínica depresiva autoreportada y
- 5) análisis de regresión logística para examinar el poder predictivo único de cada estrategia de regulación a la hora de discriminar a pacientes con FM con/sin sintomatología clínica depresiva relevante concomitante, para analizar la validez discriminante del CERQ.

Estos análisis realizados para alcanzar los objetivos propuestos se realizaron utilizando las pruebas estadísticas y calculando los índices pertinentes, y los detallamos a continuación recorriendo cada uno de los pasos dados en el análisis: dimensionalidad, consistencia interna, validez de constructo, *known-groups validity* y validez predictiva.

**DIMENSIONALIDAD:** Análisis Factorial Confirmatorio (AFC).

Para comparar el nivel de ajuste de diferentes modelos factoriales alternativos del CERQ hemos computado los datos obtenidos en 231 pacientes con FM haciendo uso de la técnica de Análisis Factorial Confirmatorio (AFC). Se realizaron un total de cinco AFC, obteniendo un modelo de un factor, un segundo modelo con nueve factores (clásico) y un tercer modelo de nueve factores agrupados en dos factores latentes (jerárquico), un cuarto modelo que se trató del mismo modelo de nueve factores agrupados en dos factores latentes (jerárquico) pero cambiando “Aceptación” al grupo de subescalas “Menos Adaptativas”. Finalmente el quinto modelo correspondió a un modelo bifactor.



En modelo de un factor incluyó el total de los 36 ítems del CERQ saturando en un único factor latente. En el caso del modelo de nueve factores, correspondiente al modelo original propuesto por Garnefski et al. (2001) se consideraron los nueve factores correspondientes a las nueve dimensiones o sets de estrategias de regulación: Autoculparse, Aceptación, Rumiación, Centrarse en lo positivo, Focalización en planes, Reevaluación positiva, Poner en perspectiva, Catastrofización y Culpar a otros.

En tercer lugar, procedimos con el análisis del modelo de nueve factores agrupados en dos factores latentes, un modelo jerárquico con dos factores de orden superior (Domínguez-Sánchez et al., 2013) con las nueve dimensiones agrupadas en dos dimensiones generales latentes que aglutinan las estrategias en dos grupos:

- 1) estrategias "Adaptativas", que incluyen las estrategias Aceptación, Centrarse en lo positivo, Focalización en planes, Reevaluación positiva, Poner en perspectiva, y
- 2) estrategias "Menos Adaptativas/Desadaptativas", en las que se situarían las estrategias de Autoculparse, Rumiación, Catastrofización y Culpar a otros.

Atendiendo a la naturaleza ordinal de los ítems del CERQ, queremos explicitar que se procedió a estimar estos modelos a partir de la matriz de correlaciones policóricas.

Este modelo de nueve factores agrupados en dos factores latentes de origen jerárquico superior se realizó siguiendo la agrupación de estrategias especificada y también se realizó proponiendo un cambio de la escala "Aceptación" al grupo de las "Menos Adaptativas".

Finalmente se calculó un modelo bifactor. El enfoque de bifactor (Rodríguez et al., 2016) ayuda a determinar si los ítems de CERQ son multidimensionales, lo que permite el cálculo de puntuaciones por subescala, o si los ítems son principalmente unidimensionales, para los cuales solo se deben calcular y reportar dos puntajes totales (una puntuación total "Adaptativas" más una puntuación total "Menos adaptativa"). Con el modelo bifactor a diferencia de los modelos jerárquicos calculados se permite cargar los ítems, simultáneamente, a un factor general y a un factor específico. De esta forma solo dos puntuaciones totales del CERQ serían entonces computadas e informadas, correspondientes a una puntuación total de las subescalas "Adaptativas" y una puntuación total para las menos "Menos adaptativa". Sin embargo como veremos en los resultados este modelo no mostró ajuste.

Con el objetivo de disponer de un criterio de valoración comparativo del grado de ajuste de los diferentes modelos de AFC calculados, se aplicó como método de estimación el *Mean and Variance corrected Weighted Least Squares (WLSMV)* y aunque existen otros valores

para valorar el ajuste de modelos AFC, se tuvieron en cuenta el conjunto de valores de los siguientes 4 índices calculados:

- Índice Chi-cuadrado  $\chi^2$ : Con este índice los modelos no ajustados producen resultados no significativos, mientras que los modelos de buen ajuste pueden producir resultados estadísticamente significativos (dependiendo del tamaño de la muestra). Por tanto, y a pesar de las limitaciones de esta prueba estadística, se aconseja calcular y citar siempre este índice en la consideración de ajuste de un modelo a los investigadores. Un valor de  $\chi^2$  no significativo refleja un buen ajuste del modelo (Hoyle y Panter, 1995).
- Índice de Tucker-Lewis TLI o *Tucker Lewis Index* (Tucker y Lewis, 1973)
- Índice de ajuste comparativo CFI o *Comparative Fit Index* (Bentler, 1990)

Tanto el índice TLI como el CFI son índices de ajuste incremental, que indican cuánto mejor se ajusta un modelo a los datos en comparación con un modelo de línea base donde todas las variables no están correlacionadas. Para estos dos índices los valores pueden variar desde 0-1, donde valores por encima de 0,90 indican un ajuste razonable y los valores superiores a 0,95 indican un buen ajuste del modelo (Bentler, 1990; Hu y Bentler, 1999)

- Error de la raíz cuadrada de aproximación RMSEA o *Root Mean Square Error of Approximation* de un modelo es una medida de “discrepancia por grado de libertad” (Browne y Cudeck, 1993). Este índice de ajuste reconoce que los modelos solo pueden ser aproximadamente correctos. Se considera un índice flexible basado en Chi-cuadrado, sin embargo, toma en cuenta la parsimonia del modelo. Produce cálculo de intervalos de confianza y pruebas de significación donde los valores  $<0,05$  sugieren un buen ajuste del modelo y los valores  $<0,08$  sugieren un ajuste razonable del modelo.

**CONSISTENCIA INTERNA:** Cálculo de la consistencia interna con alfa ( $\alpha$ ) de Cronbach y correlación ítem-total corregida.

En este segundo paso se computó la consistencia interna para cada dimensión del CERQ, calculando la  $\alpha$  de Cronbach. Un criterio de mínimos, comúnmente aceptado en la valoración de este índice es un  $\alpha$  de Cronbach de 0,6 para investigación exploratoria y de 0,7 para investigación confirmatoria (Hair, Anderson, Tatham, y Black, 1998). Además, evaluamos la homogeneidad entre las 9 subescalas del instrumento CERQ mediante la inspección de la correlación total de cada ítem con la puntuación de todos los demás ítems de su subescala (*corrected ítem-total-correlation*). En la literatura se recomienda una

puntuación de corte de 0,3 para las correlaciones ítem-total corregidas (Nunnally y Bernstein, 1994).

**VALIDEZ DE CONSTRUCTO:** Correlaciones entre las subescalas de CERQ y correlaciones entre cada una de las subescalas CERQ y las medidas clínicas administradas en el estudio.

Mediante correlaciones de Pearson, se evaluó el solapamiento entre las subescalas de CERQ, y también la validez convergente con el resto de medidas utilizadas, calculando las correlaciones entre cada una de las subescalas de CERQ con las otras medidas clínicas recogidas en el estudio: el estado funcional (FIQR), catastrofización ante el dolor (PCS), síntomas depresivos (CES-D), y la ansiedad rasgo (STAI-R). Tuvimos en cuenta las recomendaciones de Cohen para evaluar la importancia sustantiva de las correlaciones encontradas, teniendo en cuenta que las correlaciones grandes son aquellas superiores a 0,5, las correlaciones medias son de 0,3 a 0,49, y las correlaciones pequeñas son de 0,1 a 0,29 (Cohen, 1988).

**“KNOWN-GROUPS VALIDITY”:** Pruebas *t-Student* con intervalo de confianza del 95% para muestras independientes de las subescalas CERQ para discriminar entre pacientes con FM con/sin sintomatología clínica depresiva.

En este estudio, se computaron pruebas *t-Student* para muestras independientes con el objetivo de evaluar la validez discriminante de las subescalas de CERQ para poder analizar si el CERQ es capaz de discriminar entre las pacientes con FM con síntomas depresivos clínicamente relevantes y aquellas participantes sin esta sintomatología, aplicando un valor de corte para la agrupación de las pacientes basado en sus respuestas a la Escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos escala presentada en el punto 4.3 sobre instrumentos utilizados en esta tesis. En base a este resultado descriptivo, se hizo un análisis del tipo *“known-groups validity”* aplicando pruebas *t-Student* con intervalo de confianza del 95% para muestras independientes con las puntuaciones en las subescalas CERQ para discriminar entre pacientes con FM con/sin sintomatología clínica depresiva. Específicamente con el objetivo de evaluar la validez discriminante de las subescalas de CERQ, es decir, para poder analizar si el CERQ es capaz de discriminar entre las pacientes con FM con síntomas depresivos clínicamente relevantes y aquellas participantes sin esta sintomatología, aplicamos un valor de corte en sus respuestas a la mencionada medida clínica de depresión recogida mediante la Escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos (CES-D) concretamente se aplicó el criterio CED-S  $\geq 20$  (Vilagut et al., 2016) para agrupar las pacientes con FM con/sin depresión.

Calculamos los tamaños de efecto para la diferencia entre grupos en las puntuaciones de las subescalas del CERQ utilizando la *d* de Cohen con un intervalo de confianza del 95% y teniendo en cuenta la regla comúnmente aceptada para la *d* de Cohen donde un valor 0,2 se considera pequeño, 0,5 es medio y 0,8 es grande (Cohen, 1988).

**VALIDEZ PREDICTIVA:** Análisis de regresión logística para examinar el poder predictivo único de cada estrategia de regulación a la hora de discriminar a pacientes con FM con/sin sintomatología clínica depresiva relevante concomitante.

Se optó como quinto y último paso del análisis de datos el computar un análisis de regresión logística para poder examinar la “influencia” única de cada estrategia de RE cognitiva en la capacidad de discriminar entre los dos subgrupos de pacientes con FM con versus sin depresión. El uso de esta prueba se justifica dado que las estrategias de RE cognitiva como ya vimos en la introducción de esta tesis, tienen procesos superpuestos, de ahí la necesidad de análisis estadísticos multivariados que tengan en cuenta dichas interrelaciones para identificar relaciones únicas entre las estrategias de RE cognitiva y la pertenencia a subgrupos clínicos definidos (FM con vs. sin depresión). Procedimos siguiendo la metodología de Garnefski et al. (2002) donde la variable dependiente binaria fue la pertenencia a subgrupos (FM con vs. sin sintomatología depresiva concomitante clínicamente relevante), mientras que el conjunto de variables independientes consistió en cada una de las nueve estrategias de RE cognitiva del CERQ.

Descritos los pasos, análisis, técnicas estadísticas aplicadas e índices calculados, nos proponemos en el siguiente apartado a dar cuenta de los principales resultados encontrados para pasar más tarde a su discusión y conclusiones de este trabajo de tesis.

## 5. RESULTADOS

### 5.1 Características sociodemográficas y análisis descriptivo de la muestra

Como ya hemos indicado, la muestra de este estudio está formada por un total de 231 pacientes diagnosticadas de FM, 227 mujeres (98,3%) y 4 hombres (1,7%). Ésta mayoría de mujeres conformando la muestra está en la línea de otros estudios sobre FM donde el género femenino está alrededor del 97% (Docampo et al., 2013; Gobbo et al., 2012; Junyent Priu et al., 2005). Por eso, como ya comentábamos, nos venimos refiriendo usando el femenino (las pacientes) para hablar de los resultados de las participantes en nuestro estudio.

La media de edad es de aproximadamente 56 años con una desviación estándar (DE) de 8,6 años. Las participantes de la muestra 1 presentaron una media de 57 años (DE= 8,9), ligeramente superior a la de las participantes de la muestra 2 con una media de 52 años (DE=7,2).

Respecto al nivel de estudios, la mayoría de la muestra total tiene realizada la educación primaria (graduado escolar) representando el 39,8%. Solo 8 de las 231 participantes (3,5%) de la muestra total tienen estudios superiores.

En relación al estado civil, un 76% de la muestra combinada son participantes que viven casadas o con pareja, condición que se mantiene en las dos submuestras por encima del 72%.

Respecto a la situación laboral de las participantes, la mayoría no está activa en el mercado laboral, representando a un 79,2%, ya sea por desempeñar tareas de ama de casa o por diversas razones como el desempleo, jubilación o invalidez. Estos resultados son coherentes con datos de muestras en estudios previos, donde las personas con este diagnóstico de FM y que no están activas laboralmente oscilan como veíamos en el apartado 1.2 de esta tesis entre el 80-89% (Cerón Muñoz et al., 2010; Docampo et al., 2013). En la Tabla 14 incluimos datos sociodemográficos más detallados de la muestra del estudio.

Características sociodemográficas	Muestra 1 (n= 160)	Muestra 2 (n= 71)	Muestra total (n= 231)
<b>Género:</b> mujeres n (%)	156 (97,5)	71 (100)	227 (98,3)
<b>Edad</b> (años)	57,28 (8,8)	52,63 (7,2)	55,89 (8,6)
<b>Nivel de estudios</b>			
Sin estudios	33 (20,6)	1 (1,4)	33 (14,3)
Estudios Primarios	30 (18,8)	2 (2,8)	32 (13,9)
Graduado Escolar	56 (35)	36 (50,7)	92 (39,8)
Estudios Secundarios	35 (21,9)	30 (42,3)	65 (28,1)
Estudios Superiores	6 (3,8)	2 (2,8)	8 (3,5)
<b>Estado civil</b>			
Soltero/a	5 (3,1)	3 (4,2)	8 (3,5)
Casado/a-Emparejado/a	118 (73,8)	57 (80,3)	175 (76,1)
Separado/a-Divorciado/a	20 (12,5)	9 (12,7)	29 (12,6)
Viudo/a	17 (10,6)	1 (1,4)	18 (7,8)
<b>Convivencia</b>			
Vive solo/a	18 (11,3)	1 (1,4)	19 (8,2)
Vive acompañado/a	142 (88,8)	69 (97,2)	211 (91,3)
<b>Situación laboral</b>			
Ama de casa	40 (25)	9 (12,9)	49 (21,3)
En activo	25 (15,6)	23 (32,9)	48 (20,8)
Empleado/a con baja laboral	7 (4,4)	6 (8,6)	13 (5,7)
Desempleado/a con subsidio	25 (15,6)	6 (8,6)	31 (13,4)
Desempleado/a sin subsidio	14 (8,8)	11 (15,7)	25 (10,8)
Jubilado/a	25 (15,6)	7 (10)	32 (13,9)
Invalidez laboral transitoria	-	1 (1,4)	1 (0,4)
Otros	24 (15)	7 (10)	31 (13,8)

Tabla 14. Características sociodemográficas de las dos submuestras de participantes y de la muestra total

## 5.2 Características clínicas de la muestra

Respecto a los resultados en las medidas clínicas administradas podemos ver en la Tabla 15 las medias y desviaciones estándar de cada instrumento utilizado para cada submuestra y para la muestra total. Hemos incluido también la  $\alpha$  de Cronbach para cada medida. Se dispone de datos sobre sintomatología clínica para la muestra total de 231 pacientes con FM en las medidas de impacto funcional (FIQR) de catastrofización ante el dolor (PCS) y se dispone de datos sobre depresión (CESD) y ansiedad (STAI-R) provenientes de la submuestra 1 compuesta por de 161 pacientes.

Instrumentos medidas clínicas	Muestra 1 (n= 161)	Muestra 2 (n= 70)	Muestra Total (n= 231)	$\alpha$ -Cronbach
<b>FIQ-R (0-100)</b>	<b>68,90 (18,87)</b>	<b>59,41 (21,23)</b>	<b>65,99 (20,07)</b>	<b>0,89</b>
Deterioro Físico (0-30)	20,54 (6,67)	18,20 (6,50)	19,81 (6,70)	0,83
Impacto (0-20)	12,79 (7,33)	9,29 (7,31)	11,71 (7,49)	0,72
Severidad síntomas (0-50)	35,58 (8,07)	31,91 (9,83)	34,45 (8,80)	0,79
<b>PCS (0-52)</b>	<b>31,47 (14,06)</b>	<b>21,63 (13,25)</b>	<b>28,48 (14,52)</b>	<b>0,94</b>
Rumiación (0-16)	10,36 (4,82)	7,70 (4,93)	9,55 (4,98)	0,88
Magnificación (0-12)	6,49 (3,43)	4,23 (2,92)	5,80 (3,44)	0,72
Desesperanza (0-24)	14,63 (7,08)	9,70 (6,70)	13,13 (7,32)	0,91
<b>CESD (0-60)</b>	<b>34,34 (11,79)</b>	-	-	0,86
<b>STAI-R (0-60)</b>	<b>37,50 (10,56)</b>	-	-	0,84

Tabla 15. Características clínicas de las dos muestras de participantes y de la muestra total a través de las medidas clínicas recogidas en el estudio

El FIQ-R alcanzó en muestra total una consistencia interna alta ( $\alpha$  Cronbach= 0,89). Ambas submuestras ofrecen puntuaciones altas en el FIRQ alcanzando la puntuación de 66 sobre 100 en muestra total, que nos indica que las participantes de nuestro estudio sufren un impacto importante de la FM (Pérez-Aranda et al., 2018). Si nos fijamos en la puntuación por subescalas dentro de este instrumento y para muestra total encontramos lo siguiente: en deterioro físico donde se puede llegar a alcanzar una puntuación de hasta 30 en nuestra muestra combinada se llegó a una puntuación de 19,81 (DE=6,70), en al subescala del impacto de la FM en la vida del paciente que se puntúa de 0-20 nuestra muestra alcanzó una puntuación de 11,71 (DE=7,49) y en la severidad de los síntomas puntuada de 0 a 50 llegó a la puntuación de 34,45 (DE=8,80) en nuestras participantes.

En relación a la severidad del impacto de la FM en la vida de las personas con esta condición de salud recientemente se ha publicado un trabajo que ha dado lugar al establecimiento de los intervalos de corte medidos a través del FIQ-R calculados en una muestra española de 947 pacientes con FM, y donde se ha establecido el rango para severidad leve-moderada entre las puntuaciones de 0 y 55,5, para una severidad moderada

en el rango de puntuaciones de 55,6 a 69,7 y para una severidad moderada-grave en el rango de 69,8 a 81,9. El rango de severidad grave estaría entre 82 a 100 (Pérez-Aranda et al., 2018). Atendiendo a estos rangos o intervalos de puntuaciones establecidos recientemente la muestra total de participantes en nuestro estudio se sitúa en un nivel de impacto de la FM moderado. Si miramos por submuestras, ambas muestras también se sitúan en un nivel de impacto moderado (entre 55,6 y 69,7).

Respecto a la catastrofización del dolor, medida con la escala PCS donde las puntuaciones más altas indican mayor catastrofización ante el dolor, la puntuación obtenida en nuestra muestra fue de 28,48 puntos sobre 52. Además, las puntuaciones medias en las subescalas pertenecientes a la PCS fueron para la muestra total las siguientes: 9,55 (DE=4,98) en rumiación, 5,80 (DE=3,44) en magnificación y una puntuación de 13,13 (DE=7,32) en desesperanza. La consistencia interna en nuestra muestra total para este instrumento fue excelente ( $\alpha$  de Cronbach = 0,94).

En el caso de las puntuaciones en depresión y ansiedad medidas a través del CES-D y el STAI-R respectivamente y tal y como se comentó en el apartado de procedimiento, fue la muestra 1 compuesta por 161 participantes la que respondió a estas medidas clínicas de depresión y ansiedad. En el caso del CES-D las participantes obtuvieron una puntuación media de 34,34 (DE=11,79) y en el STAI-R se llegó a una media de 37,50 (DE=10,56). Ambas medidas clínicas indican puntuaciones clínicamente relevantes teniendo en cuenta que ambos instrumentos admiten puntuaciones de 0-60 y esto es coherente a resultados previos donde los trastornos afectivos de ansiedad y depresión, representan como veíamos en el apartado de comorbilidades, la comorbilidad más frecuente en pacientes con FM después de la artritis y la úlcera estomacal, probablemente de nuevo ésta última muy relacionada con la ansiedad (Vincent et al., 2015; Walitt et al., 2015). Finalmente, ambos instrumentos obtuvieron en nuestros datos una  $\alpha$  de Cronbach muy satisfactoria de 0,86 para el CES-D y 0,84, para el inventario STAI-R.



## 5.3 Análisis psicométrico del CERQ

### 5.3.1 Dimensionalidad del instrumento: resultados del AFC

Como ya indicamos, la dimensionalidad del CERQ se ha analizado a través del AFC de 4 modelos alternativos que nos han ofrecido los siguientes resultados:

- **MODELO de 1 FACTOR:** el modelo de AFC de 1 solo factor (todas las subescalas agrupadas en un único factor). Este modelo nos ofrece un ajuste factorial que se puede considerar pobre teniendo en cuenta los datos y los criterios de ajuste detallados en el apartado 4.5 “Análisis de datos realizados” con un índice  $\chi^2_{(594, N = 229)} = 5564,9582$ ,  $p < 0,001$ , unos índices CFI = 0,527 y TLI = 0,498 y un índice RMSEA= 0,191 (90% CI, 0,187–0,196).
  
- **MODELO DE 9 FACTORES:** se trata del modelo original propuesto por Garnefski y equipo en su artículo de 2001 y en el caso de nuestros datos se puede considerar que también este modelo ajustó adecuadamente con un  $\chi^2_{(594, N = 229)} = 1302,203$ ,  $p < 0,001$ , unos índices CFI = 0,929, TLI = 0,920 y un índice RMSEA= 0,076 (90% CI, 0,071–0,082). Las saturaciones factoriales para este modelo de nueve factores son todas estadísticamente significativas en las respuestas de nuestra muestra de 231 participantes, oscilando entre 0,55 para el ítem 29 y el 0,96 para el ítem 6 o 34. En la Tabla 16 recogemos la totalidad de las  $\lambda$ , pesos o saturaciones factoriales en este modelo. En esta tabla también hemos incluido las cargas factoriales encontradas por un lado en el estudio de Domínguez-Sánchez et al. (2013) con el que se validó la versión española del CERQ, en este caso, con una muestra de 615 estudiantes y también hemos incluido las cargas factoriales reportadas por Garnefski y Kraaij (2007) en una muestra de 611 adultos holandeses en población general, a fin de disponer de una referencia comparativa entre dichas cargas factoriales en estudios previos. En la Figura 9 se ha tratado de representar este modelo clásico de 9 factores e igualmente se incluyen los pesos factoriales de los 36 ítems del CERQ para este modelo.

36 ítems del CERQ agrupados por dimensiones o estrategias	SubM 1 N= 160 M (DE)	SubM 2 N= 71 M (DE)	Muestra total N= 231 M (DE)	$\lambda$	$\lambda$ Dominguez Sánchez et al. (2013) n= 615	$\lambda$ Garnefski y Kraaij (2007) T1/ T2 n= 611
<b>Autoculparse</b>						
1. Siento que soy el único que tengo la culpa (1)	2,33 (1,27)	2,17 (1,19)	2,33 (1,26)	0,89	0,79	,70 / ,70
2. Siento que soy el único responsable de lo que ha pasado (10)	2,23 (1,21)	2,14 (1,20)	2,23 (1,20)	0,92	0,68	,71 / ,70
3. Pienso sobre los errores que he cometido en esa situación (19)	2,98 (1,34)	3,06 (1,28)	2,98 (1,33)	0,73	-0,11	,55 / ,57
4. Pienso que básicamente la causa de lo ocurrido debe corresponderme a mí (28)	2,26 (1,24)	2,27 (1,14)	2,26 (1,24)	0,82	0,69	,80 / ,77
<b>Aceptación</b>						
5. Pienso que tengo que aceptar que esto ha ocurrido (2)	3,36 (1,35)	3,21 (1,29)	3,36 (1,35)	0,93	0,72	,73 / ,77
6. Pienso que tengo que aceptar la situación (11)	3,47 (1,35)	3,46 (1,27)	3,47 (1,35)	<b>0,96</b>	0,87	,70 / ,71
7. Pienso que no puedo cambiar nada de esto (20)	3,13 (1,43)	2,91 (1,34)	3,13 (1,43)	0,87	-0,1	,66 / ,65
8. Pienso que debo aprender a vivir con esto (29)	3,80 (1,30)	3,51 (1,33)	3,80 (1,29)	0,91	0,61	,69 / ,61
<b>Rumiación</b>						
9. A menudo reflexiono sobre cómo me siento sobre lo que ha ocurrido (3)	3,23 (1,35)	2,97 (1,32)	3,23 (1,34)	0,8	0,71	,75 / ,66
10. Estoy preocupado por aquello que pienso y siento sobre lo que ha ocurrido (12)	3,19 (1,41)	3,21 (1,35)	3,19 (1,40)	0,82	0,74	,77 / ,74
11. Quiero comprender porque me siento de esta manera a raíz de lo que ha ocurrido (21)	3,23 (1,40)	3,24 (1,43)	3,23 (1,39)	0,7	0,52	,66 / ,69
12. Pienso demasiado sobre los sentimientos que me causó esa situación (30)	3,36 (1,40)	3,25 (1,42)	3,36 (1,40)	0,88	0,75	,68 / ,77
<b>Centrarse en lo positivo</b>						
13. Pienso en las cosas más bonitas que he experimentado (4)	2,61 (1,40)	2,83 (1,23)	2,61 (1,40)	0,86	0,83	,76 / ,79
14. Pienso en cosas agradables que no tienen nada que ver con esto (13)	2,60 (1,48)	2,94 (1,42)	2,60 (1,47)	0,95	0,86	,85 / ,87
15. Pienso en algo agradable en vez de en aquello que ha ocurrido (22)	2,27 (1,28)	2,46 (1,23)	2,27 (1,27)	0,93	0,85	,83 / ,80
16. Pienso en experiencias agradables (31)	2,40 (1,34)	2,82 (1,36)	2,40 (1,33)	0,95	0,91	,67 / ,74
<b>Focalización en planes</b>						
17. Pienso en aquello que puedo hacer mejor (5)	3,37 (1,26)	3,46 (1,24)	3,37 (1,25)	0,76	0,72	,69 / ,81
18. Pienso sobre cómo puedo afrontar mejor la situación (14)	3,30 (1,24)	3,45 (1,08)	3,30 (1,23)	0,84	0,84	,75 / ,80
19. Pienso en cómo puedo cambiar la situación (23)	3,23 (1,31)	3,15 (1,28)	3,23 (1,30)	0,75	0,71	,74 / ,71
20. Pienso un plan para tratar de hacerlo mejor (32)	3,12 (1,37)	3,08 (1,28)	3,12 (1,37)	0,82	0,81	,78 / ,77
<b>Reevaluación positiva</b>						
21. Pienso que yo puedo aprender algo de esta situación (6)	3,10 (1,41)	2,89 (1,30)	3,10 (1,40)	0,74	0,83	,67 / ,72
22. Pienso que puedo convertirme en una persona más fuerte como resultado de lo ocurrido (15)	2,74 (1,44)	2,65 (1,36)	2,74 (1,44)	0,71	0,81	,59 / ,59
23. Pienso que la situación también tiene un lado positivo (24)	2,65 (1,44)	2,46 (1,41)	2,65 (1,44)	0,78	0,79	,64 / ,52
24. Busco el lado positivo del problema (33)	2,85 (1,47)	2,63 (1,40)	2,85 (1,46)	0,86	0,94	,73 / ,70
<b>Poner en perspectiva</b>						
25. Pienso que podría haber sido mucho peor (7)	3,10 (1,36)	2,89 (1,35)	3,10 (1,35)	0,59	0,68	,62 / ,60
26. Pienso que otras personas están pasando peores experiencias (16)	3,64 (1,37)	3,14 (1,42)	3,64 (1,36)	0,82	0,8	,77 / ,79
27. Pienso que no ha sido tan malo comparado con otras cosas (25)	2,96 (1,31)	2,91 (1,26)	2,96 (1,31)	0,82	0,87	,68 / ,79
28. Me digo que hay cosas peores en la vida (34)	3,48 (1,37)	3,24 (1,34)	3,48 (1,37)	0,8	0,81	,70 / ,80
<b>Catastrofización</b>						
29. A menudo pienso que lo que he experimentado es peor que los que otros han experimentado (8)	2,16 (1,27)	2,03 (1,08)	2,16 (1,26)	<b>0,55</b>	0,46	,75 / ,34
30. Continuamente pienso sobre cuán terrible es lo que he experimentado (16)	2,39 (1,30)	2,30 (1,19)	2,39 (1,30)	0,85	0,87	,64 / ,75
31. A menudo pienso que lo que he experimentado es lo peor que puede ocurrirle a una persona (26)	2,07 (1,26)	1,86 (1,14)	2,07 (1,26)	0,79	0,63	,70 / ,80
32. Continuamente pienso que la situación ha sido horrible (35)	2,42 (1,32)	2,13 (1,13)	2,42 (1,31)	0,91	0,81	,59 / ,78
<b>Culpar a otros</b>						
33. Siento que otros son los culpables de esto (9)	1,77 (1,24)	1,51 (0,95)	1,77 (1,24)	0,93	0,81	,75 / ,71
34. Siento que otros son responsables por lo que ha ocurrido (18)	1,80 (1,20)	1,52 (0,89)	1,80 (1,19)	<b>0,96</b>	0,79	,82 / ,79
35. Pienso sobre los errores que otros han cometido en este asunto (27)	2,22 (1,31)	1,81 (1,08)	2,22 (1,30)	0,87	0,5	,72 / ,72
36. Siento que básicamente la causa de esto corresponde a otros (36)	1,82 (1,27)	1,54 (1,00)	1,82 (1,27)	0,91	0,87	,83 / ,81

Tabla 16. Contenido de los ítems, Media (M), Desviación Estándar (DE) y peso de los factores ( $\lambda$  en la solución de 9F) de los ítems del CERQ. El número de orden de la versión original de los ítems del CERQ entre paréntesis. T1=tiempo 1 T2=tiempo 2

- MODELO JERÁRQUICO CON 2 FACTORES LATENTES: estos dos factores latentes de orden superior representan la agrupación de las 9 dimensiones o factores en 2 dimensiones o factores latentes correspondientes a las estrategias de RE “Adaptativas” que incluyen las estrategias de “Aceptación”, “Centrarse en lo positivo”, Focalización en planes”, “Reevaluación positiva”, y “Poner en Perspectiva” y a las estrategias de RE “Menos Adaptativas” correspondientes a las estrategias de “Autoculparse”, “Rumiación”, “Catastrofización” y “Culpar a otros”. Este modelo ofreció en los índices criterio un peor ajuste de los datos en comparación con el modelo anterior de nueve factores, dando como resultado un índice  $\chi^2_{(584, N = 229)} = 1519,054$ ,  $p < 0,001$ , unos índices CFI = 0,911, TLI = 0,904 y un índice RMSEA = 0,084 (90% CI, 0,078 – 0,089). Nos parece importante señalar aquí, aunque más adelante se abundará en ello, que una de las razones que contribuye al peor ajuste de este modelo fue la baja carga del factor “Aceptación” como parte del factor de segundo orden en el grupo de estrategias “Adaptativas” ( $\lambda = 0,14$ ,  $p = 0,044$ ), tal y como puede apreciar en la Figura 10 donde se representa e incluye la matriz de cargas de los factores para este modelo que estamos analizando. Este empobrecimiento en el ajuste derivado del emplazamiento de la subescala “Aceptación” dentro del grupo de estrategias “Adaptativas” nos motivó a proponer una nueva versión de este modelo jerárquico que analizamos a continuación.
- MODELO JERÁRQUICO CON 2 FACTORES LATENTES CON “ACEPTACIÓN” COMO “ESTRATEGIA DE MENOS ADAPTATIVA”. Derivado de los resultados del anterior modelo nos propusimos probar una nueva versión del modelo jerárquico de dos factores latentes pero en este caso realizando un cambio de ubicación de la subescala o estrategia de RE “Aceptación” trasladándola del grupo de estrategias de RE “Adaptativas” al grupo de estrategias de RE “Menos Adaptativas”. Esta nueva versión del modelo jerárquico con dos factores latentes mostró con este cambio propuesto un ajuste ligeramente mejor en todos los índices de valoración, en comparación con el modelo jerárquico estimado previamente, ofreciendo ahora un índice  $\chi^2_{(584, N = 229)} = 1462,583$ ,  $p < 0,001$ , CFI = 0,916, TLI = 0,910 y un índice RMSEA = 0,081 (90% CI, 0,076 – 0,086). En los resultados en nuestra muestra con 231 pacientes diagnosticadas con FM parece que el conjunto de los ítems que forman la subescala “Aceptación” está más fuertemente relacionado con la dimensión latente estrategias de RE “Menos Adaptativas”. Además, el peso de “Aceptación” también es mayor cuando ubicamos ésta subescala dentro del factor

latente de segundo orden formado por estrategias “Menos Adaptativas” ( $\lambda = 0,29$ ,  $p < 0,001$ ) tal y como muestra la Figura 11 que ilustra este nuevo modelo, sobre todo si lo comparamos a la saturación de esta misma subescala cuando formaba parte de las estrategias de RE “Adaptativas en el anterior modelo (Figura 10)” y donde recordemos su carga era menor ( $\lambda = 0,14$ ,  $p = 0,044$ ).

- **MODELO BIFACTOR.** Finalmente se realizó un AFC examinando un modelo bifactor, considerando que el CERQ podría modelarse utilizando dos factores generales de estrategias "Adaptativas" y "Menos Adaptativas" que agrupan los ítems en un grupo u otro de estrategias y considerando a la vez los nueve factores específicos o subescalas. De nuevo, como en el modelo jerárquico de 2 factores latentes, la aproximación bifactorial del CERQ nos permite decidir si computar 9 puntuaciones de RE cognitiva (correspondientes a las 9 subescalas) o bien, una única medida unidimensional con 2 puntuaciones totales en estrategias “Adaptativas” y otra en estrategias “Menos Adaptativas”. Los resultados de la propuesta de modelo bifactorial ajustaron más pobremente que el modelo de 9 factores original:  $\chi^2_{(569, N = 229)} = 1831,602$   $p < 0,001$ ; CFI = 0,880; TLI = 0,867; RMSEA = 0,098 (95% CI, 0,093– 0,104). Como vemos, este modelo tuvo problemas de estimación y si bien incluimos su informe en este apartado de resultados de esta tesis, no se considera como un modelo que ofrezca una solución factorial satisfactoria para el CERQ.

En la Tabla 17 incluimos, a modo comparativo, los principales índices calculados que hemos ido presentando para los cada uno de los cuatro modelos de AFC que hemos propuesto y testado

Modelos de AFC testados	( $\chi^2$ , gl, pvalue)			RMSEA	CFI	TLI
<b>Modelo 1 (1F)</b>	5564,958	594	<0,0001	0,191	0,527	0,498
<b>Modelo 2 (9F, clásico)</b>	1302,203	558	<0,0001	0,076	0,929	0,920
<b>Modelo 3 (9F_2F)</b>	1519,054	584	<0,0001	0,084	0,911	0,904
<b>Modelo 4 (9F_2F_”Aceptación“-Menos Adapt”)</b>	1462,583	584	<0,0001	0,081	0,916	0,910
<b>Modelo bifactor</b>	1831,602	569	<0,001	0,098	0,880	0,867

Tabla 17. Cuadro resumen de los 4 modelos de ACF presentados con los índices de ajuste de cada modelo

Vistos los resultados de ajuste que ofrecen los diferentes modelos de AFC testados, en este trabajo de tesis decidimos mantener el modelo original de las nueve dimensiones para el CERQ, denominado en la tabla Modelo 2 (9F, clásico), como el modelo de elección y referencia también para los siguientes análisis de fiabilidad y validez que detallaremos a continuación. La justificación de la selección de este modelo de 9 factores la hacemos

atendiendo a que es el modelo que mejor ajuste a los datos nos ha ofrecido comparándolo con los otros modelos testados, que además, en esa comparación ofrece una mejora práctica en el enfoque de ajuste del modelo, con un diferencia de TLI de 0,010 o mayor respecto a los demás modelos (Vandenberg y Lance, 2000) y finalmente por ser además coherente con el modelo clásico de las autoras del CERQ y atendiendo a que se trata de la opción más parsimoniosa al mismo tiempo. Se trata de representar en la Figura 9 el modelo de 9 factores original, que como hemos dicho es el modelo de mayor ajuste y de elección. A continuación se incluyen las Figuras 10 y 11 representando los modelos jerárquicos de segundo orden y que incluyen los pesos factoriales de los 36 ítems del CERQ para cada modelo y las correlaciones negativas no significativas (-0,13 i -0,12) entre el grupo de estrategias “Adaptativas” y “Menos Adaptativas” en ambos casos.

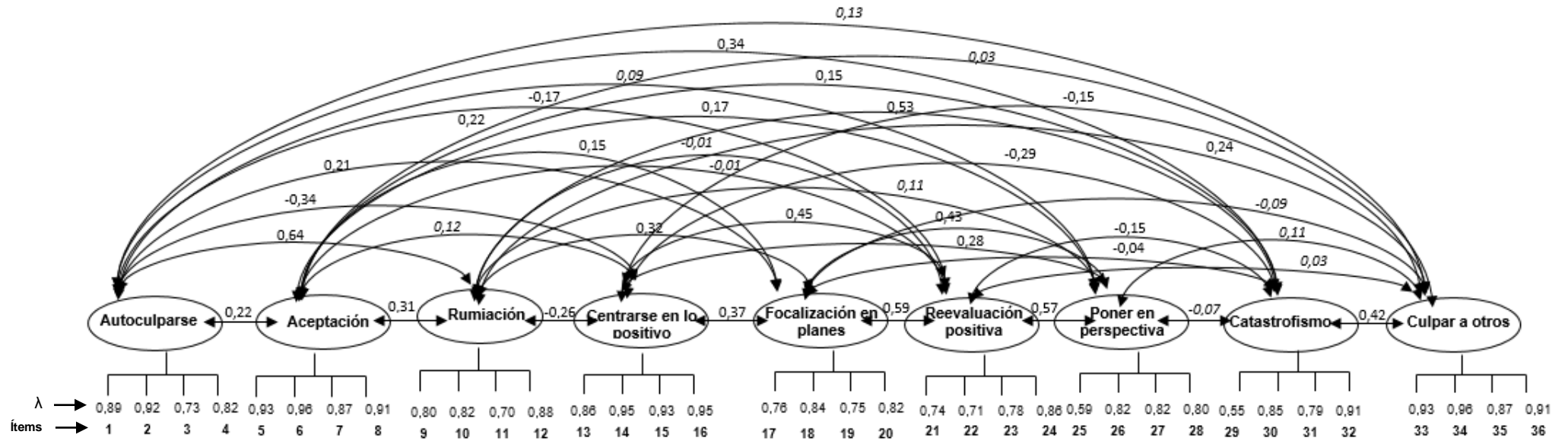


Figura 9. Representación gráfica del AFC para el Modelo de 9 factores (clásico). Se incluyen los pesos factoriales de los 36 ítems del CERQ para este modelo. Valores no significativos. ( $p > 0,05$ ) en cursiva

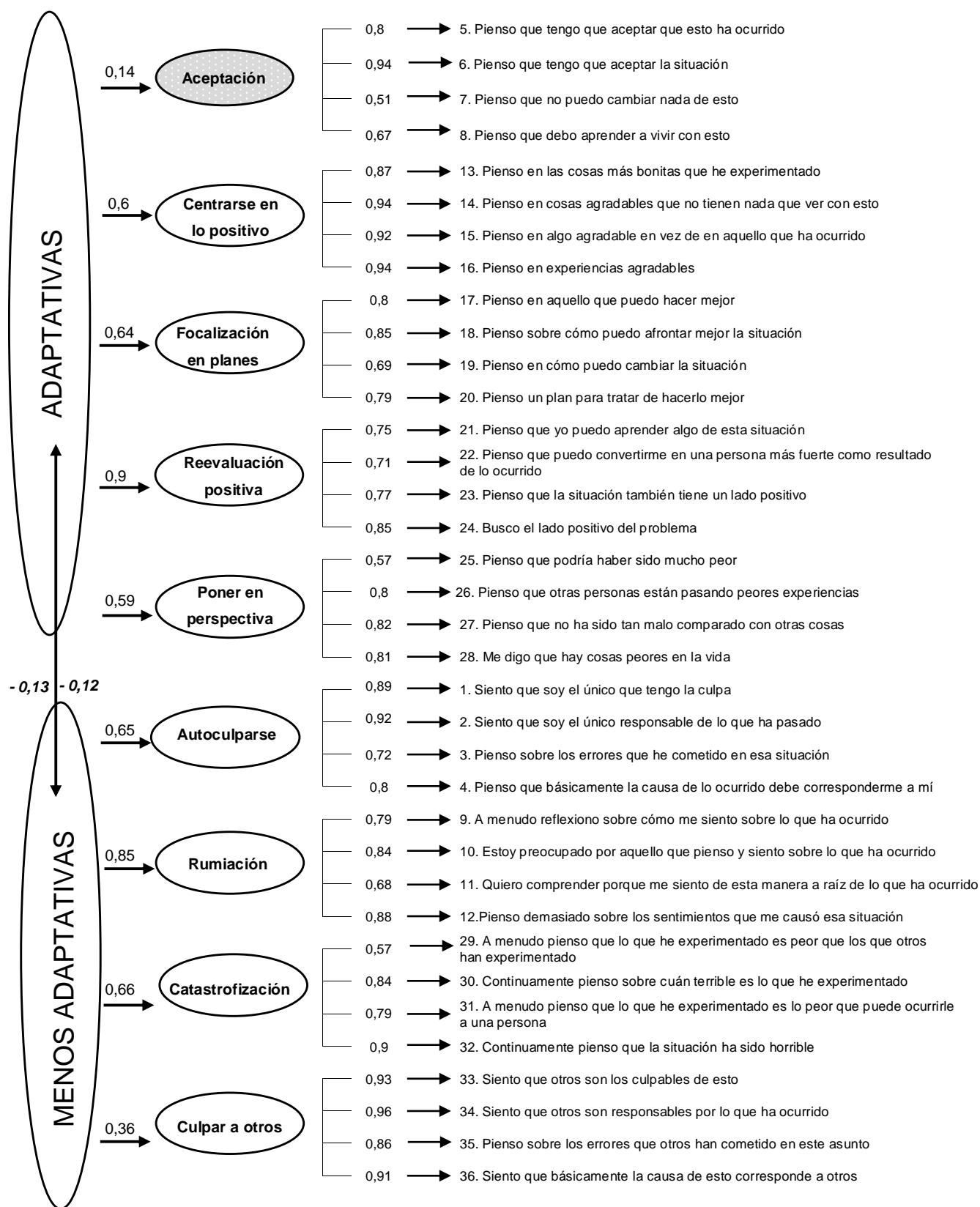


Figura 10. Representación gráfica del AFC para el Modelo jerárquico de 9 factores y 2 factores latentes con "Aceptación" dentro de las estrategias "Adaptativas". Se incluyen los pesos factoriales de los 36 ítems del CERQ para este modelo. Valores no significativos. ( $p > 0,05$ ) en cursiva

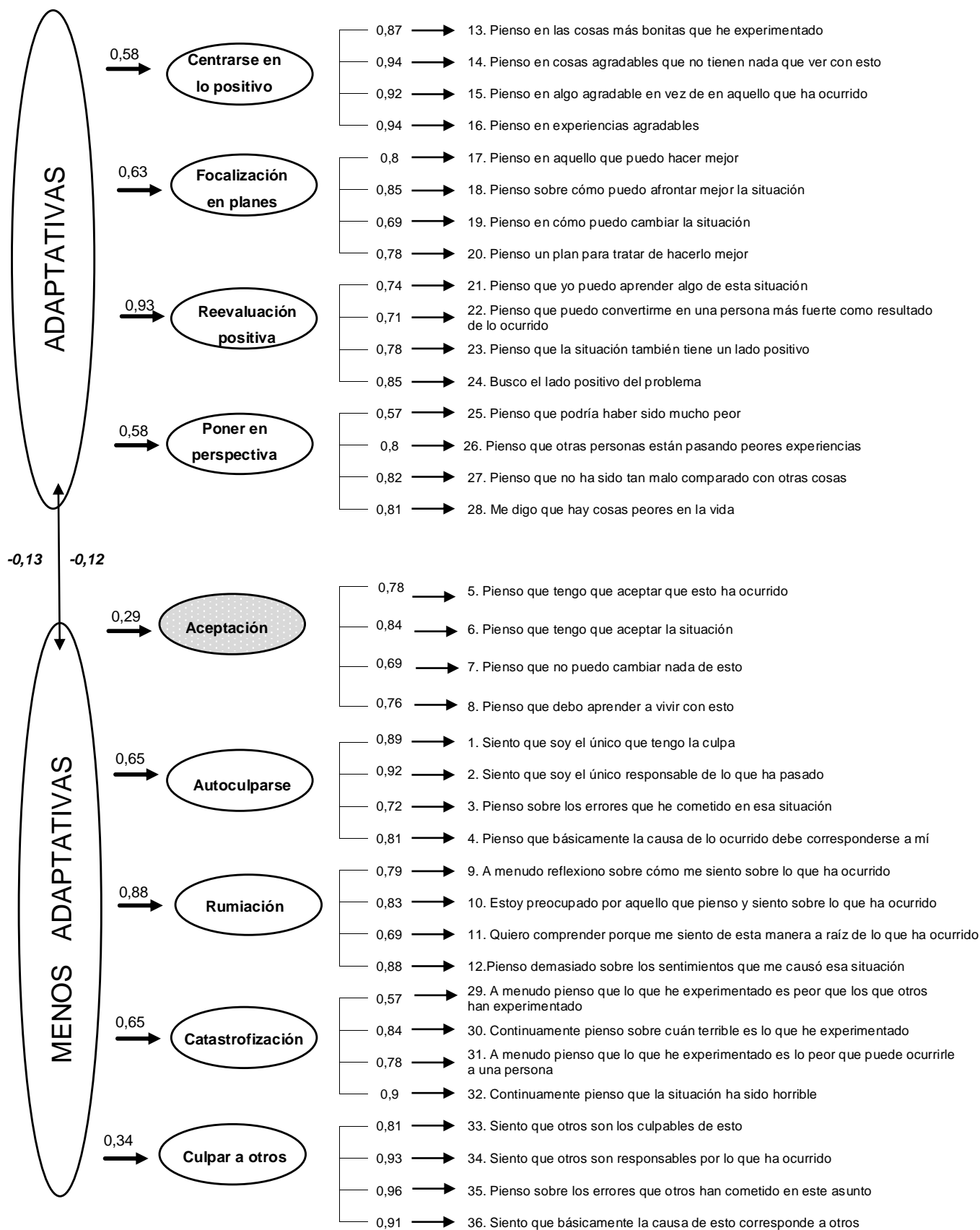


Figura 11. Representación gráfica del AFC para el Modelo jerárquico de 9 factores y 2 factores latentes con "Aceptación" dentro de las estrategias "Menos Adaptativas". Se incluyen los pesos factoriales de los 36 ítems del CERQ para este modelo. Valores no significativos. ( $p > 0,05$ ) en cursiva



### 5.3.2 Consistencia interna del CERQ y correlaciones entre subescalas

Para evaluar la consistencia interna, fiabilidad u homogeneidad de las subescalas del CERQ se calcularon los valores  $\alpha$  Cronbach para las 9 subescalas para la submuestra 1, para la submuestra 2 y para la muestra total combinada. En la Tabla 18 se detallan los resultados con los valores  $\alpha$  que oscilaron entre 0,77 para la subescala “Aceptación” y 0,94 para la subescala “Centrarse en lo positivo”. Estos resultados, siguiendo el criterio de mínimos anteriormente mencionado superan los valores comúnmente aceptados en la valoración de este índice  $\alpha$  de Cronbach que recordemos es un mínimo de 0,6 para investigación exploratoria y de un mínimo 0,7 para investigación confirmatoria (Hair, Anderson, Tatham, y Black, 1998). Además, evaluamos la homogeneidad entre las 9 subescalas del instrumento CERQ mediante la inspección de la correlación total de cada ítem con la puntuación de todos los demás ítems de su subescala (corrected ítem-total-correlation) encontrando que correlaciones ítem-total corregidas de nuestro estudio variaron entre el valor mínimo de 0,44 para el ítem 25 y el valor máximo de 0,87 para los ítems 14, 16 y 34 en muestra total, valores que se encuentran en los datos representados en la Tabla 19, y que superan de forma clara la puntuación corte de 0,3 que la literatura recomienda como criterio en la valoración de las correlaciones ítem-total corregidas (Nunnally y Bernstein, 1994).

Con los valores que nos ofrece la Tabla 18 podemos realizar, en muestra total, el promedio de las de las correlaciones ítem-total corregidas para los ítems de cada subescala, y esos nos proporciona los 9 valores  $r$  totales para cada subescala que son de 0,7 (Autoculparse), 0,58 (Aceptación), 0,67 (Rumiación), 0,85 (Centrarse en positivo), 0,67 (Focalización en planes), 0,61 (Reevaluación positiva), 0,6 (Poner en perspectiva), 0,64 (Catastrofización), y 0,81 (Culpar a otros). Analizando estos valores calculados, encontramos que la subescala que contiene ítems que comparten mayor varianza son los que forman parte de la subescala “Centrarse en lo positivo”, y los ítems que menos varianza comparten dentro de su subescala son los que corresponden a “Aceptación”. Para analizar la cantidad de varianza compartida por los ítems de cada subescala, hemos elevado al cuadrado estos valores promedio de las correlaciones media ítem-total corregida de cada subescala que habíamos calculado, de esta forma encontramos el porcentaje de variabilidad compartida por los ítems dentro de cada subescala CERQ. Esta varianza compartida por los ítems de cada subescala es del 49% entre los ítems que conforman la subescala “Autoculparse”, de 34% para los ítems de “Aceptación” (como decimos, la menor varianza compartida), de 45% para los que miden “Rumiación”, la mayor varianza compartida de 72%

correspondiente a los ítems de la subescala “Centrarse en lo positivo”, 45% para “Focalización en planes”, 37% tanto para los ítems de “Reevaluación positiva” como los que forman parte de la subescala “Poner en perspectiva”, siendo del 41% para los ítems de “Catastrofización” y finalmente con un 66% de varianza compartida entre los ítems de la subescala “Culpar a otros”.

36 ítems del CERQ agrupados por dimensiones o estrategias	Muestra (n= 160)			Muestra (n= 71)			Muestra total (n= 231)		
	$\alpha$	$\alpha$ sin el ítem	r total	$\alpha$	$\alpha$ sin el ítem	r total	$\alpha$	$\alpha$ sin el ítem	r total
<b>Autoculparse</b>	0,86			0,83			0,86		
1. Siento que soy el único que tengo la culpa		0,81	0,75		0,75	0,74		0,79	0,75
2. Siento que soy el único responsable de lo que ha pasado		0,88	0,77		0,73	0,79		0,79	0,77
3. Pienso sobre los errores que he cometido en esa situación		0,81	0,58		0,87	0,50		0,88	0,55
4. Pienso que básicamente la causa de lo ocurrido debe corresponderme a mí		0,80	0,77		0,80	0,65		0,8	0,73
<b>Aceptación</b>	0,77			0,77			0,77		
5. Pienso que tengo que aceptar que esto ha ocurrido		0,72	0,57		0,75	0,51		0,73	0,55
6. Pienso que tengo que aceptar la situación		0,66	0,68		0,67	0,66		0,67	0,67
7. Pienso que no puedo cambiar nada de esto		0,78	0,46		0,75	0,50		0,77	0,48
8. Pienso que debo aprender a vivir con esto		0,71	0,60		0,68	0,63		0,7	0,61
<b>Rumiación</b>	0,82			0,88			0,84		
9. A menudo reflexiono sobre cómo me siento sobre lo que ha ocurrido		0,76	0,68		0,87	0,67		0,8	0,67
10. Estoy preocupado por aquello que pienso y siento sobre lo que ha ocurrido		0,77	0,67		0,83	0,77		0,79	0,69
11. Quiero comprender porque me siento de esta manera a raíz de lo que ha ocurrido		0,82	0,56		0,85	0,72		0,83	0,61
12. Pienso demasiado sobre los sentimientos que me causó esa situación		0,76	0,68		0,82	0,80		0,78	0,72
<b>Centrarse en lo positivo</b>	0,94			0,91			0,93		
13. Pienso en las cosas más bonitas que he experimentado		0,93	0,85		0,92	0,69		0,93	0,8
14. Pienso en cosas agradables que no tienen nada que ver con esto		0,92	0,88		0,86	0,84		0,91	0,87
15. Pienso en algo agradable en vez de en aquello que ha ocurrido		0,92	0,88		0,89	0,77		0,91	0,85
16. Pienso en experiencias agradables		0,93	0,87		0,85	0,88		0,91	0,87
<b>Focalización en planes</b>	0,83			0,84			0,83		
17. Pienso en aquello que puedo hacer mejor		0,82	0,60		0,80	0,68		0,81	0,62
18. Pienso sobre cómo puedo afrontar mejor la situación		0,75	0,74		0,79	0,72		0,76	0,73
19. Pienso en cómo puedo cambiar la situación		0,78	0,67		0,81	0,67		0,79	0,67
20. Pienso un plan para tratar de hacerlo mejor		0,80	0,64		0,81	0,65		0,8	0,64
<b>Reevaluación positiva</b>	0,77			0,85			0,80		
21. Pienso que yo puedo aprender algo de esta situación		0,74	0,52		0,83	0,66		0,77	0,56
22. Pienso que puedo convertirme en una persona más fuerte como resultado de lo ocurrido		0,69	0,61		0,84	0,63		0,74	0,61
23. Pienso que la situación también tiene un lado positivo		0,70	0,58		0,77	0,79		0,72	0,65
24. Busco el lado positivo del problema		0,72	0,57		0,81	0,70		0,75	0,6
<b>Poner en perspectiva</b>	0,74			0,84			0,79		
25. Pienso que podría haber sido mucho peor		0,78	0,35		0,87	0,60		0,82	0,44
26. Pienso que otras personas están pasando peores experiencias		0,65	0,61		0,83	0,74		0,71	0,66
27. Pienso que no ha sido tan malo comparado con otras cosas		0,64	0,61		0,81	0,81		0,71	0,66
28. Me digo que hay cosas peores en la vida		0,65	0,59		0,82	0,77		0,71	0,65
<b>Catastrofización</b>	0,80			0,83			0,82		
29. A menudo pienso que lo que he experimentado es peor que los que otros han experimentado		0,84	0,45		0,85	0,52		0,84	0,47
30. Continuamente pienso sobre cuán terrible es lo que he experimentado		0,72	0,70		0,72	0,79		0,73	0,72
31. A menudo pienso que lo que he experimentado es lo peor que puede ocurrirle a una persona		0,74	0,67		0,78	0,67		0,75	0,67
32. Continuamente pienso que la situación ha sido horrible		0,72	0,69		0,78	0,67		0,74	0,69
<b>Culpar a otros</b>							0,92		
33. Siento que otros son los culpables de esto	0,92	0,88	0,82	0,92	0,90	0,82		0,89	0,83
34. Siento que otros son responsables por lo que ha ocurrido		0,87	0,87		0,89	0,83		0,88	0,87
35. Pienso sobre los errores que otros han cometido en este asunto		0,92	0,71		0,91	0,80		0,92	0,74
36. Siento que básicamente la causa de esto corresponde a otros		0,88	0,82		0,89	0,83		0,89	0,83

Tabla 18. Consistencia interna con  $\alpha$  de Cronbach para la evaluación de la homogeneidad de las subescalas del CERQ: correlación de cada ítem con la puntuación del resto de ítems de su subescala

Subescalas CERQ	ACULP	ACEP	RUM	CPOS	FPLAN	REPO	PERS	CATAS	COTROS
Autoculparse (ACULP)	-	0,25**	0,54**	-0,29**	0,17**	n.s.	n.s.	0,29**	n.s.
Aceptación (ACEP)		-	0,28**	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
Rumiación (RUM)			-	-0,21**	0,26**	n.s.	n.s.	0,42**	0,18**
Centrarse positivo (CPOS)				-	0,31**	0,41**	0,24**	-0,21**	n.s.
Focaliz. en planes (FPLAN)					-	0,48**	0,35**	n.s.	n.s.
Reeval. positiva (REPO)						-	0,47**	n.s.	n.s.
Poner en perspectiva (PERS)							-	n.s.	n.s.
Catastrofización (CATAS)								-	0,38**
Culpar a otros (COTROS)									-

Tabla 19. Intercorrelaciones entre las 9 subescalas del CERQ n.s., no significativo; \*\* $p < 0,01$ . Sobre fondo claro, las intercorrelaciones significativas para el grupo de estrategias "Adaptativas" y sobre fondo oscuro las intercorrelaciones significativas para el grupo "Menos Adaptativas"

Realizadas las correlaciones entre las subescalas tal y como nos muestra la Tabla 19, podemos ver que 18 de las 36 subescalas del CERQ (la mitad de las correlaciones) son estadísticamente no significativas, y las que sí lo son, lo son de calibre de bajo a moderado siguiendo los criterios de Cohen (1988), alcanzándose una  $r$  máxima de 0,54 entre las subescalas "Rumiación" y "Autoculparse". Estos datos sugieren que en nuestros resultados las subescalas son relativamente independientes. Además, para evaluar la importancia sustancial de las correlaciones, calculamos el tamaño en promedio de las intercorrelaciones que mostraron significación y que en las subescalas "Adaptativas" fue de 0,38 y de 0,33 para las "Menos Adaptativas". De nuevo cabe decir que fueron de una magnitud moderada en ambos casos.

### 5.3.3 Validez convergente: relación entre el CERQ y otras medidas clínicas administradas en el estudio

Para evaluar la validez convergente entre el CERQ y las otras medidas clínicas recogidas en este estudio se realizaron las correlaciones de Pearson entre las subescalas de CERQ y cada una de las subescalas CERQ y esas medidas clínicas: el estado funcional (FIQR), catastrofización ante el dolor (PCS), síntomas depresivos (CES-D), y la ansiedad rasgo (STAI-R). Los resultados de este análisis correlacional para la submuestra de 161 pacientes con FM se muestran en la Tabla 20, tabla donde presentamos los datos agrupando las estrategias en “Adaptativas” y “Menos Adaptativas” para mayor facilidad en la lectura de datos y así se ha procedido con las demás tablas en adelante.

En los resultados de nuestro estudio, la gran mayoría de medidas clínicas correlacionan positivamente de forma moderada y significativa con las subescalas del CERQ “Autoculparse”, “Rumiación” y “Catastrofización”, llegando al valor máximo de 0,47 en el caso de la correlación entre “Catastrofización” y la medida clínica de depresión CES-D. Solamente las subescalas de “Centrarse en lo positivo” y “Reevaluación positiva” presentaron relaciones negativas significativas con la ansiedad rasgo (STAI-R) y los síntomas de depresión (CES-D), el deterioro funcional (FIQ-R) y la percepción catastrofista ante el dolor (PCS) tal y como también se puede ver en la Tabla 20. También nos parece destacable señalar que las estrategias “Adaptativas” de “Focalización en planes” y “Poner en perspectiva” presentaron correlaciones nulas con todas y cada una de las medidas clínicas del estudio.

Nos parece interesante resaltar que la subescala “Aceptación” presentó correlación positiva estadísticamente significativa aunque de tamaño pequeño con las medidas de depresión (CES-D) y ansiedad (STAI-R) de 0,18 y 0,21 respectivamente, y también con las medidas clínicas de estado funcional en FM correspondientes al impacto de la enfermedad (FIQ-R) de 0,29 y a la catastrofización ante el dolor (PCS) con una correlación de 0,21. Este resultado da apoyo al modelo factorial jerárquico de dos factores latentes en el que “Aceptación” es una subescala ubicada en el grupo de estrategias “Menos Adaptativas” y así se ha representado en la Tabla 20 y siguientes.

	Subescalas CERQ	Medidas clínicas del estudio			
		FIQR	PCS	CES-D	STAI-R
Adaptativas	Centrarse en lo positivo	-0,14*	-0,24**	-0,48**	-0,55**
	Focalización en planes	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
	Reevaluación positiva	-0,14*	-0,13*	-0,26**	-0,32**
	Poner en perspectiva	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
Menos Adaptativas	Autoculparse	0,31**	0,35**	0,42**	0,45**
	Aceptación	0,29**	0,21**	0,18*	0,21**
	Rumiación	0,34**	0,32**	0,39**	0,46**
	Catastrofización	0,38**	0,41**	0,47**	0,43**
	Culpar a otros	0,14*	0,17**	0,19*	0,22**

Tabla 20. Relación del CERQ con otras medidas clínicas (n.s., no sig. \* $p < 0,05$ ; \*\* $p < 0,01$ )

Se observaron correlaciones significativas entre todas las escalas del set “Menos adaptativas” y las medidas clínicas, aunque en su mayoría fueron de magnitud pequeña-moderada. A destacar las correlaciones  $r > 0,40$  para la subescala de “Autoculparse” y para la subescala “Catastrofización” que correlacionaron positivamente con los síntomas depresivos (CES-D) y la ansiedad rasgo (STAI-R). La escala de “Rumiación” correlacionó también de forma moderada con las puntuaciones en el STAI-R ( $r = 0,46$ ). En relación a las escalas del set de estrategias “Adaptativas”, no se observaron correlaciones significativas entre “Focalización en planes” y “Poner en perspectiva” con el resto de variables estudiadas. Las correlaciones (negativas) entre la subescala “Centrarse en lo positivo” con los las medidas clínicas de los síntomas depresivos (CES-D) y la ansiedad rasgo, (STAI-R) fueron como vemos en la Tabla 20, correlaciones de calibre moderado.

#### 5.3.4 Validez discriminante: diferencias en puntuaciones CERQ entre pacientes con FM y con/sin sintomatología depresiva clínicamente relevante

En la submuestra de 161 pacientes con FM a las que se les administraron medidas clínicas, más de tres cuartas partes de las pacientes (84,4%) presentaron síntomas depresivos clínicamente relevantes evaluados mediante el CES-D. La prueba *t-Student* y el índice  $\chi^2$  calculados revelaron que estos dos subgrupos resultantes de dividir la submuestra 1 en pacientes con FM con depresión versus pacientes con FM sin depresión (criterio puntuación CES-D  $\geq$  20) fueron totalmente comparables en sus características demográficas (incluida la duración de la enfermedad).

Una vez realizada esta desagregación de la submuestra y analizada su comparabilidad, nos propusimos analizar las puntuaciones del CERQ en cada subescala para cada grupo con/sin depresión dentro de dicha submuestra de 161 pacientes con FM correspondientes a la submuestra 1, que recordemos era la muestra de participantes las que habíamos tomado medida sobre sintomatología depresiva.

Respecto a las respuestas en el CERQ de ambos grupos, se encuentran diferencias significativas de una magnitud entre moderada y grande siguiendo los criterios de Cohen (Cohen, 1988). Como se muestra y resaltamos en la Tabla 21, las pacientes con FM y depresión clínicamente relevante puntuaron de forma significativamente más elevada en comparación a las pacientes con FM sin depresión en 4 de las subescalas del CERQ: "Autoculparse", "Rumiación", "Catastrofización", y "Culpar a otros" que corresponden al set de subescalas "Menos Adaptativas". Los datos recogidos en la Tabla 21 también muestran resultados con diferencias significativas entre ambos grupos de pacientes en dos de las subescalas del set de estrategias "Adaptativas" concretamente en la subescala "Centrarse en lo positivo" y "Reevaluación Positiva". En esta ocasión la dirección de las diferencias es justo la dirección opuesta, es decir, las participantes con síntomas depresivos obtuvieron puntuaciones significativamente más bajas en esas dos subescalas "Adaptativas" del CERQ al compararlas con las puntuaciones de las participantes sin sintomatología depresiva.

Aunque estas diferencias en las puntuaciones de las diferentes subescalas del CERQ por nuestras participantes con FM con y sin depresión son destacables, nuestros datos también ofrecen comparaciones con diferencias nulas. En concreto, las puntuaciones de las pacientes con FM que no estaban deprimidas no difieren de las que sí lo estaban para 3 subescalas del CERQ, la de "Aceptación", "Focalización en planes" y "Poner en perspectiva", pertenecientes al set de subescalas "Adaptativas". Vemos de nuevo en los

datos recogidos en la Tabla 21 como las diferencias entre las puntuaciones son mínimas y no significativas.

Aun así, podemos decir que en general, nuestros datos apoyaron la validez discriminante de la mayoría de estrategias de RE cognitiva que mide el CERQ, permitiendo diferenciar entre pacientes con/sin comorbilidad de sintomatología afectiva.

	Subescalas CERQ	FM Submuestra 1 n = 160	FM + depresión n = 136	FM n = 24	t de Student FM vs. FM+DE P	d de Cohen (90%CI)
Adaptativas	Centra en lo positivo	9,36 (5,08)	8,69 (4,86)	13,17 (4,72)	4,18**	0,93 (0,46–1,14)
	Focaliz. En planes	12,96 (4,32)	12,90 (4,39)	13,29 (3,93)	0,41	–
	Reeval. Positiva	11,66 (4,49)	11,30 (4,40)	13,67 (4,55)	2,42*	0,54 (0,08–0,72)
	Poner perspectiva	13,63 (4,02)	13,57 (3,95)	13,96 (4,48)	0,43	–
Menos Adaptativas	Autoculparse	9,86 (4,34)	10,34 (4,42)	7,17 (2,58)	4,89**	0,75 (0,57-1,01)
	Aceptación	14,06 (4,22)	14,28 (4,25)	12,79 (3,90)	1,60	–
	Rumiación	13,16 (4,48)	13,82 (4,32)	9,42 (3,50)	4,72**	1,05 (0,87–1,40)
	Catastrofización	9,35 (4,26)	9,90 (4,29)	6,25 (2,36)	6,01**	0,90 (0,71–1,13)
	Culpar a otros	8,16 (4,76)	8,62 (4,96)	5,54 (1,93)	5,30**	0,66 (0,45–0,85)

Tabla 21. Validez Discriminante: subgrupos de comparación (FM vs. FM+Depresión) en las subescalas del CERQ en la muestra 1 (n= 160)

Finalmente, se realizaron análisis de regresión logística para examinar el poder predictivo único de cada subescala del CERQ (que representa una estrategia de RE) a la hora de discriminar a pacientes con FM con/sin sintomatología clínica depresiva. Este análisis estadístico multivariado nos permitió identificar relaciones únicas entre las subescalas o estrategias de RE cognitiva y la pertenencia a subgrupos clínicos definidos (FM con vs. pacientes FM sin depresión). Dado que no se hallaron diferencias significativas entre ambos grupos en relación a las variables sociodemográficas, no fue necesario el control de estas variables en el análisis.

Para hacer este análisis de regresión, procedimos siguiendo la metodología que utilizaron Garnefski et al. (2002) en su trabajo, donde la variable dependiente binaria fue la pertenencia a subgrupos (FM con vs. sin sintomatología depresiva), mientras que el conjunto de variables independientes consistió en cada una de las nueve subescalas/estrategias de RE cognitiva del CERQ organizadas en los dos sets.

El modelo de regresión logística realizado con nuestros datos llega a explicar el 24,9% de la varianza total ( $\chi^2_{(9)} = 45,88$ ,  $p < 0,001$ ) por parte de las nueve variables independientes que correspondieron las 9 subescalas CERQ y que actuaron en el modelo de regresión



como variables predictoras. En la Tabla 22 se proporciona la  $\beta$  estandarizada para determinar la influencia relativa de cada una de estas variables independientes.

	<b>Variabes Predictoras</b>	<b><math>\beta</math> estandarizada</b>	<b><math>\beta</math> D.E.</b>	<b>Wald</b>	<b>p</b>
Adaptativas	Centrarse en lo positivo	-0,13 (-0,15)	0,06 (0,05)	4,20 (10,26)	0,04 (0,01)
	Focalización en planes	0,01	0,08	0,01	0,92
	Reevaluación positiva	-0,06	0,08	0,55	0,46
	Poner en perspectiva	-0,04	0,08	0,23	0,63
Menos Adaptativas	Autoculparse	0,05	0,11	0,18	0,67
	Aceptación	0,11	0,07	2,41	0,12
	Rumiación	0,12	0,08	2,14	0,14
	Catastrofización	0,22 (0,28)	0,10 (0,09)	4,68 (10,35)	0,03 (0,01)
	Culpar a otros	0,20	0,11	3,12	0,08

Tabla 22. Identificación de las Estrategias de Regulación Emocional Cognitiva que discriminan la pertenencia al subgrupo FM o FM+Depresión. Modelo de regresión logística inicial y modelo de regresión logística final (entre paréntesis) que incluye sólo dos variables predictoras

Como se observa en esta Tabla 22, solo dos estrategias de RE cognitiva fueron predictoras independientes de la pertenencia a subgrupos de pacientes con FM con/sin depresión y corresponden a las estrategias “Centrarse en lo positivo”, con una  $\beta$  estandarizada de -0,13 y a “Catastrofización” con una  $\beta$  estandarizada de 0,22. Estos datos nos señalan que la pertenencia al subgrupo con sintomatología depresiva comórbida se ha relacionado en nuestro estudio con un mayor uso de la estrategia de RE cognitiva “Menos Adaptativa” de “Catastrofización” y también nos muestran una menor frecuencia de uso por parte de las pacientes con FM y depresión de la estrategia de RE cognitiva “Centrarse en lo positivo” clasificada dentro del set de estrategias “Adaptativas”.

Para finalizar, queremos comentar los resultados de una segunda regresión logística que realizamos. En este segundo modelo se incluyeron solamente las dos estrategias de RE cognitiva que habían actuado de manera significativa en el primer modelo de regresión como variables independientes predictoras de pertenecer al subgrupo de pacientes con FM con/sin depresión, es decir “Catastrofización” y “Centrarse en lo positivo”. Los datos de este nuevo análisis de regresión que se detallan también en la Tabla 22 en este caso entre paréntesis. En esta segunda regresión, cabe remarcar que se mantuvo la significación para ambas estrategias de RE cognitiva la “Catastrofización” y “Centrarse en lo positivo” soportando aún su carácter predictivo, aunque en global el nuevo modelo los índices calculados ( $\chi^2_{(2)} = 29,61$   $p < 0,001$ ) y el porcentaje de varianza total explicada de 16,9%, ligeramente inferior si lo comparamos con el porcentaje de varianza explicada por el primer modelo de regresión aplicado a los datos.

## 6. DISCUSIÓN

### 6.1 Resumen y comparativa de los resultados obtenidos con estudios previos

Empezaremos la discusión de este trabajo centrándonos en la dimensionalidad del CERQ y la solución factorial que se ha encontrado con mayor nivel de ajuste en nuestros datos, después se pasará a discutir aspectos relativos a la consistencia interna de los ítems y el uso preferente de determinadas estrategias de RE por parte de las participantes de nuestro estudio y se abordará el asunto de si existe en los datos efecto sumativo de la FM y la depresión comórbida en ese uso preferente de determinadas estrategias de RE para finalmente, discutir la capacidad del CERQ para discriminar entre subgrupos de pacientes con FM.

Respecto a la dimensionalidad del CERQ, el mejor ajuste en nuestra muestra de pacientes adultas con FM fue para el modelo original de nueve factores, que representan las nueve subescalas del instrumento (CFI= 0,92, RMSEA=0,08). Este resultado coincidió con los reportados en estudios psicométricos previos, como los realizados por las propias autoras del instrumento CERQ (Garnefski et al., 2001; Garnefski y Kraaij, 2007) y los realizados en otros países con culturas muy dispares (Jermann et al., 2006; Megreya et al., 2016; Schäfer et al., 2018; Zhu et al., 2008).

El mismo modelo de nueve factores de primer orden se ajustó bien a los datos en varias muestras de estudiantes universitarios de diferentes países con índices de ajustes similares; por ejemplo Zhu et al., 2008 (CFI= 0,91, RMSEA = 0,05) en China, Martins et al., 2016 (CFI= 0,90; RMSEA= 0,05) en Portugal y Schäfer et al., 2018 (CFI= 0,90; RMSEA= 0,06) en Brasil.

En un estudio psicométrico del CERQ llevado a cabo por d'Acremont y Van der Linden (2007) en una muestra de adolescentes franceses se quiso probar si la distinción supra-factorial entre estrategias "Adaptativas" y "Menos Adaptativas" se ajustaba a los datos, de tal forma que, después de encontrar un buen ajuste con el modelo de 9 factores, computaron un segundo modelo de AFC donde cada estrategia de RE se agregó a unos de estos dos factores de segundo orden (modelo jerárquico). Los resultados del AFC de segundo orden mostraron índices de ajuste aceptables (por ejemplo con un índice

RMSEA=0,06) que distinguían entre estrategias de RE “Adaptativas” y “Menos Adaptativas” (d’Acremont y Van der Linden, 2007).

De forma similar, otro estudio psicométrico del CERQ en una muestra de estudiantes argentinos (Medrano et al., 2013) encontró que los valores de los índices de ajuste del modelo de 9 factores no fueron óptimos, y decidieron analizar un segundo modelo alternativo donde se mantuvieron esos 9 factores considerando adicionalmente los dos factores latentes que agruparía las 9 subescalas en estrategias “Adaptativas” y “Menos Adaptativas”. Este modelo ofreció un ajuste pobre, y por ello los autores analizaron los ítems de forma detenida, proponiendo algunas especificaciones del modelo de primer orden con 9 factores, encontrando tras su aplicación un mejor ajuste (Medrano et al., 2013).

Megreya et al. (2016) analizaron también las propiedades psicométricas de la versión CERQ en árabe en cuatro países de oriente medio (Egipto, Reino de Arabia Saudita, Kuwait y Qatar). Tal y como hemos hecho en nuestro estudio y justificado por la naturaleza ordinal de los ítems, Megreya y colaboradores también aplicaron el método de estimación *Mean and Variance corrected Weighted Least Squares* (WLSMV) para valorar el ajuste de los modelos factoriales confirmatorios. El mejor ajuste fue para el modelo de nueve factores en los casos de Egipto, Reino de Arabia Saudita y Qatar. Adicionalmente, estos autores también propusieron el modelo alternativo jerárquico de segundo orden propuesto por Domínguez-Sánchez (2013). En estas muestras de Oriente Medio, el modelo de segundo orden, y tal y como nos ocurre en nuestros datos con pacientes con FM, reportó un ajuste más pobre en todos los índices al compararlo con el ajuste de los índices del modelo factorial de 9 factores de primer orden (Megreya et al., 2016).

Como ya apuntábamos en apartados precedentes, recientemente se han publicado dos nuevas propuestas breves del CERQ, una de 27 ítems y otra de 18 ítems (Holgado-Tello et al., 2018). La versión de 27 ítems aporta, de acuerdo con el análisis factorial que realizan los autores, un buen ajuste del modelo (CFI=0,95, RMSEA=0,049). Por su parte, la versión de 18 ítems se propone apropiada, no para la evaluación específica de las nueve estrategias de RE, sino para una calificación global del perfil de RE cognitiva en el contexto clínico (Holgado-Tello et al., 2018).

Teniendo en cuenta nuestros resultados y la evidencia empírica acumulada, la estructura original de nueve factores parecería mantenerse, incluso, más allá del contexto cultural y tanto en población clínica como no clínica.

En lo concerniente al análisis de la contribución específica de los ítems a cada factor o subescala, se ha podido comprobar en nuestro estudio que todos los ítems del CERQ

contribuyen de forma aceptable al factor al que pertenecen, con saturaciones que oscilan entre 0,55 y 0,96.

En el estudio original donde se explicó el diseño del instrumento CERQ hasta llegar a su versión final de 36 ítems, las cargas factoriales de los ítems contribuían significativamente a cada factor superando el 0,57 (Garnefski et al., 2001). Sin embargo, no en todos los trabajos se encontraron contribuciones aceptables en las saturaciones de los ítems en los 9 factores, incluso, se han reportaron saturaciones en algunos casos realmente bajas e incluso nulas. Así por ejemplo, en el estudio de Jermann et al. (2006) las cargas de los ítems del CERQ efectivamente eran aceptables y cargaban como se esperaba en el factor al que eran asignados sin embargo se remarcó la baja contribución del ítem 8 "*A menudo pienso que lo que he experimentado es peor que los que otros han experimentado*" perteneciente a la subescala "Catastrofización", cuya  $\lambda$  fue de 0,27. En cambio, en nuestros datos la contribución de ese ítem fue de 0,55 (ítem 8 equivale al ítem 29 en nuestra presentación). De forma parecida, un estudio realizado con una muestra de estudiantes persas, también halló bajas saturaciones de los ítems 19 y 20 (Abdi et al., 2012).

Tanto en el estudio francés de Jermann et al. (2006), como en el estudio persa de Abdi et al. (2012) se encontraron bajas saturaciones en los ítems 19 y 20 y esto también ocurrió en el caso del trabajo de Domínguez-Sánchez et al., (2013) en muestra española, donde las cargas factoriales en general fueron aceptables (saturaciones  $\geq 0,40$  se consideran adecuadas) y las más bajas fueron para el ítem 19 del CERQ "*Pienso sobre los errores que he cometido en esa situación*" con una  $\lambda$  de -0,11 correspondiente a la subescala "Autoculparse" y para el ítem 20 "*Pienso que no puedo cambiar nada de esto*", con una saturación de -0,10", sin embargo en nuestros datos, las cargas  $\lambda$  para estos dos ítems 19 y 20 fueron a 0,73 y 0,87 respectivamente (ítems 3 y 7 en nuestro orden de presentación).

La interpretación más plausible a este aumento general que se da en nuestro estudio en todas las cargas factoriales de los ítems puede deberse al orden de presentación de los ítems. Es importante recordar que para esta tesis, la presentación de los ítems del CERQ fue diferente al orden secuencial del instrumento original, ya que fueron agrupados por dimensión y esto debe haber contribuido a mayor peso factorial de cada ítem en su subescala, en contraposición a los demás estudios, donde el CERQ se presentó en su orden de ítems clásico, no agrupados por subescalas. Este cambio de orden se hizo con el objetivo de minimizar el posible efecto del *fibrofog* propio de las personas con FM a la hora de responder a los ítems (Katz et al., 2004). Nuestro planteamiento de agrupar los ítems en aras a facilitar las respuestas de las pacientes al CERQ, probablemente dio lugar a una comprensión más clara del contenido de cada dimensión (Schell y Oswald, 2013).

De hecho este efecto creemos que se da no sólo en la saturación factorial de los ítems, sino también en las correlaciones y los otros análisis efectuados sobre las respuestas al CERQ, que creemos se han visto beneficiadas por el efecto agrupamiento de los ítems. Son necesarios más estudios para conocer en qué circunstancias de evaluación y para quién es recomendado la presentación agrupada de ítems, o bien, en que momentos es más recomendado seguir con la presentación clásica original.

Respecto al análisis de la consistencia interna del CERQ, todas las subescalas mostraron una alta consistencia interna en nuestro estudio, con un rango de  $\alpha$  de Cronbach que oscilaba entre el 0,77 para “Aceptación” y el 0,93 de “Centrarse en lo positivo”. Por tanto podemos concluir que la consistencia interna del CERQ en nuestra muestra fue adecuada. Los rangos de valores en  $\alpha$  de Cronbach y de las correlaciones de las subescalas que hemos encontrado en nuestros datos son similares a los resultados reportados por otros autores (Garnefski et al., 2002; Ireland et al., 2017; Jermann et al., 2006; Tuna y Bozo, 2012; Zhu et al., 2008). La independencia entre las escalas en nuestro estudio se considera aceptable atendiendo a que las correlaciones fueron nulas o débiles, lo que indicaría que algunas subescalas del instrumento comparten varianza común pero también representarían dimensiones únicas. Solamente las subescalas “Rumiación” y “Autoculparse” presentaron una correlación superior a 0,5, valor próximo al 0,49 que reportaron recientemente Schäfer y colaboradores (2018). Tuna y Bozo (2012) en una muestra de 396 estudiantes universitarios que completaron la versión turca del CERQ, observaron que las subescalas eran relativamente independientes, con un coeficiente de correlación medio entre ellas de 0,2. La consistencia interna de las subescalas osciló en su trabajo entre el 0,72 de “Autoculparse” y el 0,83 de “Catastrofización”, valores similares a las de la muestra china de estudiantes donde las  $\alpha$  oscilaron entre 0,76 “Autoculparse” y 0,90 en “Poner en perspectiva”(Zhu et al., 2008) o la de estudios recientes como el estudio con la muestra de estudiantes en Brasil que reportó  $\alpha$  entre 0,71 y 0,88 (Schäfer et al., 2018). Con datos más cercanos al contexto clínico en el que hemos desarrollado esta tesis, en una población adulta con síntomas de depresión y ansiedad, los rangos de valores  $\alpha$  de Cronbach para el CERQ oscilaron entre el 0,72 en la subescala “Aceptación” y el 0,85 en “Autoculparse” (Garnefski et al., 2002). En este caso, este dato lo consideramos particularmente importante para establecer comparaciones con nuestro trabajo, sobre todo teniendo en cuenta que globalmente la evidencia psicométrica del CERQ se ha obtenido proveniente de trabajos en muestras sin sintomatología clínica (población general o estudiantes universitarios).

El diseño trasversal de nuestro estudio no nos permitió establecer relaciones causa-efecto, aun así, y de forma cautelosa, parece interesante señalar en esta discusión la inferencia que se podría hacer respecto a considerar que los usos más o menos frecuentes de determinadas estrategias de RE cognitiva podrían considerarse factores de riesgo o factores protectores ante los síntomas depresivos y de ansiedad y el estado funcional en pacientes con FM.

Para facilitar la contextualización de nuestros resultados, y a nivel exploratorio, incluimos una tabla comparativa de datos sobre puntuaciones medias en las diferentes subescalas del CERQ obtenidas en dos muestras distintas a la nuestra, que elegimos una por proximidad geográfica y la otra por representar una muestra con sintomatología clínica: se trata de una muestra de 615 estudiantes españoles (Domínguez-Sánchez et al., 2013) y de una muestra de 99 pacientes holandeses con depresión y ansiedad clínicamente relevantes (Garnefski y Kraaij, 2007). Se recogen estos datos a continuación en la Tabla 23, junto con los resultados de nuestra submuestra 1.

	Subescalas CERQ	Domínguez-Sánchez et al., (2013) n = 615 estudiantes españoles	Garnefski and Kraaij (2007) n = 99 Ans y Dep	FM Submuestra 1 n = 160	FM + depresión n = 136	FM n = 24
Adaptativas	Centrarse en lo positivo	10,87 (4,00)	9,21 (3,65)	9,36 (5,08)	8,69 (4,86)	13,17 (4,72)
	Focaliz. en planes	15,58 (3,25)	12,62 (3,86)	12,96 (4,32)	12,90 (4,39)	13,29 (3,93)
	Reeval. positiva	15,21 (3,89)	10,19 (4,09)	11,66 (4,49)	11,30 (4,40)	13,67 (4,55)
	Poner perspectiva	13,72 (3,89)	10,54 (3,86)	13,63 (4,02)	13,57 (3,95)	13,96 (4,48)
Menos Adaptativas	Autoculparse	10,59 (2,65)	10,97 (4,21)	9,86 (4,34)	10,34 (4,42)	7,17 (2,58)
	Aceptación	13,24 (3,14)	11,68 (3,74)	14,06 (4,22)	14,28 (4,25)	12,79 (3,90)
	Rumiación	13,34 (3,49)	12,64 (4,04)	13,16 (4,48)	13,82 (4,32)	9,42 (3,50)
	Catastrofización	7,96 (2,98)	9,11 (4,19)	9,35 (4,26)	9,90 (4,29)	6,25 (2,36)
	Culpar a otros	7,80 (2,53)	7,76 (3,55)	8,16 (4,76)	8,62 (4,96)	5,54 (1,93)

Tabla 23. Comparativa de puntuaciones medias (desviaciones estándar) en subescalas CERQ de 2 estudios distintos con la submuestra 1 de nuestro estudio, y dividida en subgrupos clínicos, con/sin depresión

Esta comparativa debe ser interpretada con cierta cautela debido a la ausencia de contrastes estadísticos entre los estudios. Aun así, si echamos un vistazo a las puntuaciones medias y desviaciones estándares en las diferentes subescalas del CERQ de la muestra de pacientes con FM versus las puntuaciones en el CERQ de la muestra de estudiantes españoles vemos que las participantes de nuestro estudio no reportaron usar a priori de forma más frecuente las estrategias de regulación “Menos Adaptativas”. Más bien parece que nuestras pacientes con FM obtuvieron puntuaciones inferiores en las subescalas de estrategias de RE “Adaptativas”.

Así pues, si comparamos las puntuaciones en las subescalas “Centrarse en lo positivo” “Focalización en Planes” y “Reevaluación Positiva” de nuestra muestra con las puntuaciones de los estudiantes universitarios vemos que las puntuaciones fueron menores (con la excepción de Poner en Perspectiva, ligeramente superior en la muestra de estudiantes). Además, comparando entre muestras clínicas, en esta comparativa de la Tabla 23, nuestros hallazgos también fueron en la misma línea a los obtenidos por los pacientes de la muestra clínica holandesa con síntomas depresivos y de ansiedad, donde en general (a excepción de nuevo en Catastrofización) tampoco se reportó un uso preferente por parte de estos pacientes de estrategias “Menos Adaptativas” y sin embargo sí que se dio un menor uso de las estrategias de RE cognitiva del tipo “Adaptativas”. Esto se podría interpretar a la luz de los resultados de un estudio que sugirió que los pacientes diagnosticados con depresión mayor son capaces de usar estrategias de RE, pero su capacidad de selección es la que está afectada (Liu y Thompson, 2017).

Un resultado destacable de esta tesis doctoral es que las estrategias de RE cognitiva “Focalización en planes” y “Poner en perspectiva”, ambas estrategias a priori “Adaptativas”, correlacionaron de forma estadísticamente no significativa con las medidas clínicas recogidas sobre estado funcional, el catastrofismo ante el dolor y los síntomas depresivos y de ansiedad rasgo medidos. Por otro lado, el uso por parte de las pacientes con FM de las estrategias de RE cognitiva “Catastrofización”, “Rumiación” y “Autoculparse” pertenecientes a las estrategias del tipo “Menos Adaptativas” podrían ser consideradas como estrategias de RE contraproducentes teniendo en cuenta la asociación positiva observada con las variables psicopatológicas. Estos hallazgos en nuestro estudio son coincidentes con estudios previos (Garnefski et al., 2001; Jermann, Van der Linden, et al., 2006; Martin y Dahlen, 2005; Potthoff et al., 2016). Específicamente la regulación cognitiva con base en ideas catastróficas entorno a aquello que nos ocurre podría provocar y mantener alteraciones de impacto en la salud sobre todo cuando se superpone a condiciones médicas como la FM. Como sugiere la Dra. Moix en su libro “*Mi mente sin mí*”, tratar de afrontar lo que nos ocurre usando como estrategia reguladora la catastrofización, debería llevar una advertencia, como en el tabaco con el mensaje de alerta sobre sus consecuencias “*Altamente perjudiciales para la salud*” (Moix Queraltó, 2018 p. 37).

Por otro lado, la estrategia “Centrarse en lo positivo” correlacionó negativamente con la medida de catastrofismo ante el dolor y las mencionadas variables clínicas de depresión y ansiedad y, finalmente, la estrategia “Aceptación” y la “Reevaluación positiva” ofrecieron, en nuestra muestra, relaciones relativamente pequeñas con las mencionadas variables de impacto de la FM y variables clínicas. Estos resultados son coherentes con los de Aldao y

colegas (2010) en su meta-análisis donde concluyeron que las estrategias de RE “Adaptativas” se asociaban de forma negativa con los síntomas depresivos y de ansiedad y el uso de aquellas estrategias de RE “Maladaptativas” (usando la terminología de estos autores) se relacionarían positivamente con dichas medidas (Aldao et al., 2010). Similares resultados han sido también observados en muestras de adolescentes (13 a 18 años), donde se encontró que las estrategias de RE revisadas en los estudios denominadas “Adaptativas y No Adaptativas” estaban significativamente relacionadas con la depresión y la ansiedad en la dirección esperada. Los autores del anterior trabajo subrayaron también la importancia crucial en el desarrollo y/o mantenimiento de la sintomatología ansioso-depresiva de dichas estrategias de RE sugiriendo también que la selección y uso preferencial de las misma podría ser parecido en diferentes grupos de edad (Schäfer, Naumann, Holmes, Tuschen-Caffier, y Samson, 2017).

De forma inesperada, en los análisis de validez de constructo, observamos correlaciones positivas y estadísticamente significativas de la subescala Aceptación” (a priori “Adaptativa) y las medidas clínicas utilizadas. Queremos destacar que en nuestro estudio, la estrategia de RE “Aceptación” correlacionó de forma positiva y estadísticamente significativa con las variables clínicas de deterioro funcional, catastrofización ante el dolor, ansiedad y depresión.

Este resultado contrasta con literatura existente sobre técnicas de regulación emocional basadas en la aceptación. Así, en un reciente metanálisis dónde se analizaron 30 estudios sobre efectividad de estrategias basadas en la “Aceptación” en comparación a otras estrategias de RE para el manejo del dolor y la sintomatología depresiva (entre otras variables) (i.e. supresión, distracción, reevaluación), se observó que la “Aceptación” fue superior a las otras estrategias evaluadas (Kohl, Rief, y Glombiewski, 2012). En este estudio también se recomendó capacitar a los pacientes para que reemplacen estrategias desadaptativas, como la “Supresión” y la “Rumiación”, con “Aceptación” u otras estrategias “Adaptativas”. Sin embargo, los resultados hallados en nuestro estudio sobre el rol no adaptativo del constructo de aceptación, coinciden con las reflexiones hechas por el equipo de Jermann et al. (2006). Éstos señalaron que dentro de la dimensión de “Aceptación” del CERQ, los ítems como *“Pienso que no puedo cambiar nada de esto “* harían referencia a procesos relacionados con pensamientos de resignación y e indefensión (Jermann, et al., 2006). Desde una perspectiva clínica, la aceptación es considerada como una estrategia adaptativa mientras que la resignación es similar al desamparo y sería más bien poco adaptativa. Así pues, en nuestros resultados, la dimensión “Aceptación” se comportó como



una estrategia poco adaptativa y se alejó del sentido original otorgado por las autoras del CERQ (Garnefski et al., 2001), adquiriendo más bien un rol opuesto a la idea que “aceptar”.

Este cambio de concepción de la estrategia “Aceptación” del CERQ desde un perfil “Adaptativo” a “Menos adaptativo” no es nuevo, y de hecho, va en la línea de trabajos previos donde se ha encontrado como una alta puntuación en la subescala “Aceptación” medida con el CERQ se asociaba positivamente con síntomas depresivos tanto en muestras norteamericanas como en muestras chinas (Martin y Dahlen, 2005; Zhu et al., 2008). Es importante considerar que incluso las autoras del instrumento encontraron que la “Aceptación” es una estrategia de regulación que tenía relaciones positivas significativas con los síntomas depresivos en una muestra (no clínica) de adultos y también en personas de tercera edad (Garnefski y Kraaij, 2006b). Asimismo, en otro estudio realizado con población de Turquía, la “Aceptación” correlacionó de forma positiva con síntomas psicopatológicos generales (Tuna y Bozo, 2012). Recientemente el meta-análisis de Schäfer et al (2017) encontró específicamente que la “Aceptación” como estrategia de RE se asociaba a síntomas depresivos y de ansiedad con un efecto considerado de tamaño medio.

En relación a esto, es interesante señalar como de los 4 ítems de la subescala “Aceptación” los 2 ítems que quedan descartados para la versión corta del CERQ (Garnefski y Kraaij, 2006a) corresponden a los ítems 20 y 29 ( ítems 7 y 8 en nuestro orden de presentación) y corresponden con las saturaciones más bajas en el estudio psicométrico de las autoras (0,66 y 0,69) y eso también ocurre en nuestros datos, con saturaciones de 0,48 y 0,41 respectivamente. Estos dos ítems son ítems más referidos a “resignación” *“Pienso que no puedo cambiar nada de esto”* y *“Pienso que debo aprender a vivir con esto”* ambos ítems también redactados en un tiempo más situado en el futuro y referente a intenciones que referente a la situación por la que se está atravesando.

Una recientemente publicada propuesta de versión corta del CERQ, de 18 ítems, se compone de 2 ítems de cada una de las 9 subescalas originales (Holgado-Tello et al., 2018). Los autores de esta versión proponen directamente un modelo de primer orden con dos factores latentes de segundo orden que muestra un mayor ajuste cuando se prescinde de los citados ítems 20 y 29 de la subescala “Aceptación”, que según estos autores es una dimensión que ya en el modelo clásico no era medida de forma precisa, probablemente debido a una manera poco representativa de definir la propia “Aceptación” (Domínguez-Sánchez et al., 2013; Garnefski et al., 2001). Holgado-Tello y colaboradores añaden que “Aceptación” es una dimensión que requiere ítems que la midan de una manera más inclusiva y con la misma validez y confiabilidad que el resto de dimensiones, y citan un

estudio realizado por Sakakibara y Kitahara (2016) donde se indica que la “Aceptación”, como en nuestros resultados, tuvo correlaciones significativas tanto con la depresión como con la ansiedad (Sakakibara y Kitahara, 2016).

En definitiva, teniendo en cuenta por un lado el conjunto general de resultados que nos ofrece la literatura, por otro los índices de ajuste de los modelos factoriales que hemos testado donde la subescala de “Aceptación” incorporada en el grupo de estrategias “Menos adaptativas” permitía mejorar el ajuste del modelo factorial jerárquico (en comparación a situarla como una estrategia adaptativa) y finalmente atendiendo a la relación significativa (y positiva) entre “Aceptación” y las medidas clínicas y de impacto de la FM recogidas en nuestro estudio, podemos concluir que esta estrategia, tal y como es evaluada en el CERQ, no puede ser considerada “Adaptativa”. En este punto estamos de acuerdo con Martin y Dahlen (2005) cuando afirmaron que “el papel presumiblemente adaptativo de la aceptación debe ser reconceptualizado”.

Después de este análisis entorno a la estrategia de “Aceptación” evaluamos si la elección de uso de estrategias del tipo “Adaptativas” o del tipo “Menos Adaptativas” estaban influenciadas por la presencia de depresión comórbida, es decir, si había un efecto sumativo de ambas condiciones (fibromialgia + depresión) que pudiera influenciar el uso de determinadas estrategias de RE. Se esperaba que las pacientes con FM y síntomas de depresión usaran menos estrategias de RE del tipo “Adaptativas” al compararlas con el mismo grupo de pacientes con FM pero sin sintomatología depresiva. Procedimos a valorar este aspecto mediante la dicotomización de la puntuación total del CES-D en dos submuestras o subgrupos clínicos de nuestras participantes con FM (la submuestra deprimida vs. submuestra no deprimida). Aunque es bien conocido que dividir una variable continua en categorías puede resultar en una pérdida de información y podría aumentar la probabilidad de tipo error II (Altman y Royston, 2006) en nuestros resultados hemos podido observar efectos sumativos de la depresión, es decir, la relación entre FM y la RE cognitiva está influenciada por la presencia de síntomas depresivos concomitantes clínicamente relevantes. Específicamente, las participantes con FM y depresión clínicamente relevante informaron de un uso más frecuente de las estrategias “Autoculparse”, “Culpar a otros”, “Rumiación” y “Catastrofización” correspondientes al set de estrategias “Menos Adaptativas”. Además estas participantes hacían un menor uso de las estrategias “Centrarse en lo positivo” y “Reevaluación positiva”, que corresponden a estrategias del set “Adaptativas”. Estos resultados de nuestra muestra son coherentes con la clínica y con los resultados encontrados por Schäfer y colaboradores (2017). En este sentido, un trabajo de reciente publicación (Domaradzka y Fajkowska, 2018) que analizó el uso de las estrategias

de RE cognitiva en diferentes tipos de ansiedad y depresión, encontró que la depresión con predominio de anhedonia (déficits en experimentar placer) guardaba una relación negativa con el uso de estrategias "Adaptativas" (Reevaluación positiva, Centrarse en lo positivo y Poner en perspectiva), y se relacionaba positivamente de forma estadísticamente significativa con las estrategias "Menos Adaptativas" (Autoculparse, Catastrofización y Rumiación).

En un estudio de muy reciente publicación con una muestra de 350 estudiantes basado en la versión breve de 27 ítems del CERQ propuesta por el equipo que en su día validó la versión íntegra en español y a la que ya nos hemos referido anteriormente (Holgado-Tello et al., 2018), se identificaron dos estilos o perfiles de regulación emocional cognitiva (Lasa-Aristu, Delgado-Egido, Holgado-Tello, Amor, y Domínguez-Sánchez, 2019). Estos dos perfiles se distinguieron por una mayor frecuencia en el uso de determinadas estrategias del CERQ. El estilo o perfil de uso de estrategias que los autores denominan "protector" usaba con más frecuencia las estrategias de RE consideradas "Adaptativas" (Aceptación, Centrarse en lo positivo, Focalización en planes, Reevaluación positiva, Poner en perspectiva), que contrariamente fueron menos usadas por los participantes con un perfil o estilo de regulación denominado "vulnerable" por los investigadores. Tal y como ocurre en nuestros datos, estos resultados se alinean con los estudios que relacionan sintomatología depresiva y un mayor uso de estrategias como la "Rumiación" u otras estrategias como la supresión emocional, en oposición a aquellas estrategias que podrían requerir mayores recursos cognitivos, como la "Reevaluación positiva" (Aldao y Nolen-Hoeksema, 2010; Campbell-Sills, Barlow, Brown, y Hofmann, 2006; Garnefski y Kraaij, 2007).

Finalmente, nos interesó comprobar si el CERQ como instrumento de medida de estrategias de RE cognitiva era capaz de discriminar e identificar relaciones únicas entre las estrategias de RE cognitiva reportadas por pacientes con FM y la pertenencia a las submuestras o subgrupos clínicos definidos (FM con vs. sin depresión). El análisis de regresión reveló que las estrategias "Catastrofización" y "Centrarse en lo positivo" fueron las estrategias que discriminaron significativamente entre los grupos clínicos definidos con las pacientes con FM. Específicamente, la pertenencia al subgrupo con sintomatología depresiva comórbida se vio relacionada en nuestros datos con un mayor uso de la estrategia de RE cognitiva "Menos Adaptativa" de "Catastrofización" y una menor frecuencia de uso de la estrategia de RE cognitiva de tipo "Adaptativa" de "Centrarse en lo positivo". Estos resultados coinciden con los de un estudio de Garnefski, donde la "Catastrofización" fue una de las estrategias más usadas en una muestra clínica y donde

el modelo de regresión mostró que la estrategia “Catastrofización” actuaba como variable predictora para distinguir entre una muestra clínica y una no clínica (Garnefski et al., 2002). También están en la línea del reciente trabajo de Lasa-Aristu y colaboradores, citado en párrafos precedentes, que propone dos tipos de perfiles reguladores basados en el instrumento CERQ donde las estrategias que mejor discriminan entre estos dos perfiles o estilos reguladores “protector” versus “vulnerable” son las estrategias de “Centrarse en lo positivo” y “Reevaluación Cognitiva”, ambas estrategias consideradas “Adaptativas”. Según estos autores, la membresía del grupo “protector”, menos propensa a presentar síntomas psicológicos adversos, estaría determinada por una mejor disposición para reevaluar la valencia emocional de la situación en situaciones estresantes, es decir, cambiar la valencia afectiva de negativa a positiva. En contraste, el perfil regulador “vulnerable” podría estar dificultando el funcionamiento óptimo de la persona al reducir drásticamente el rango de estrategias disponibles en respuesta a situaciones potencialmente estresantes y desagradables (Lasa-Aristu, Delgado-Egido, Holgado-Tello, Amor, y Domínguez-Sánchez, 2019).

Como vimos, el uso o no uso de las diferentes forma de regular cognitivamente una emoción parece estar directamente relacionadas con la presencia de determinados niveles de sintomatología depresiva y ansiosa (Aldao et al., 2010; Potthoff et al., 2016) y por ello poner foco en el estilo regulador sería un factor clave en la prevención e intervención condiciones de salud como la FM. Adicionalmente teniendo en cuenta la alta prevalencia de síntomas depresivos clínicamente relevantes detectada en nuestra muestra y atendiendo a que la depresión se caracteriza por una regulación de la emoción alterada (Joormann y Stanton, 2016) creemos que las disponibilidad y el uso de la evaluación de la capacidad de RE mediante el instrumento CERQ es de utilidad considerable.

Tomando conjuntamente estos resultados, se subraya la utilidad de promover el uso de estrategias “Adaptativas” como factor protector ante situaciones de estrés y emocionalidad negativa que se pueden dar en FM. En conclusión, podemos decir que el CRQ es un instrumento de evaluación que ha demostrado robustez para evaluar la RE cognitiva en pacientes con FM. Subrayamos también que con este estudio se ha contribuido a la validación del instrumento en muestra clínica yendo más allá de la mayoría de los estudios de validación lo hacen en muestras no clínicas de estudiantes. En este sentido, nuestros hallazgos facilitan y ponen a disposición el uso de una herramienta que proporcionen información descriptiva sobre el uso de estrategias de RE cognitiva y ayuden a los investigadores y a los clínicos tanto en el diseño de intervenciones como para trabajar de forma más focalizada en función del perfil regulador del paciente.

## 6.2 Limitaciones del estudio

En cuanto a las limitaciones de este trabajo, por un lado creemos necesario señalar las limitaciones propias del diseño y obtención de datos transversales y auto-informados, y por otro, el hecho de que se ha evaluado una muestra compuesta prácticamente en su totalidad por mujeres.

Respecto a las primeras limitaciones son las propias de los datos basados en un diseño transversal que impide conclusiones con inferencias causales y también imposibilita otros análisis psicométricos importantes como son la evaluación de la fiabilidad test-retest, la sensibilidad al cambio o la predicción longitudinal de la relevancia clínica y el dolor que nos parece hubieran sido interesantes en un estudio de diseño longitudinal.

Respecto a la utilización de medidas de auto-informe, en este caso para la evaluación del uso habitual de las estrategias de RE cognitiva con el instrumento CERQ, existen ventajas y desventajas. Las ventajas tienen que ver con lo económico y relativamente fácil que es administrar este tipo de medidas, sin necesidad de personal especializado para su administración. Respecto a las desventajas que impactan sobre las limitaciones de nuestro estudio está el hecho de que las respuestas están basadas en el recuerdo de la persona que responde (pudiendo darse un sesgo de memoria), así como los estados de ánimo de las persona en el momento de responder y otros factores metacognitivos o cierta dependencia del contexto pudiendo aparecer tendencias de respuesta y deseabilidad social que podrían influir en los datos, (Zeman et al. 2007).

Las respuestas a medidas autoinformadas como el CERQ se basan en una inferencia que la persona hace sobre como regula sus emociones, y esta inferencia, a la vez, puede verse influenciada por diversas variables en contextos de salud donde los autoinformes sobre la regulación de la emoción se pueden confundir la experiencia de la emoción con su regulación (Cole, Martin, y Dennis, 2004). Por tanto, no queremos obviar que todo esto parece contribuir a una cierta desventaja de las medidas de RE autoinformadas. Las medidas de RE por autoinforme pueden verse solapadas por síntomas. Por ejemplo, cuando en una muestra de personas se quiere evaluar la "Rumiación" como estrategia de RE cognitiva y se esté dando rumiación, como síntoma de la depresión (Treyner, Gonzalez, y Nolen-Hoeksema, 2003). Una solución metodológica para esto, y que hemos aplicado en este trabajo de tesis, puede ser el análisis de ítems y factores para distinguir mejor entre constructos, o también, el uso de otros métodos de obtención de datos incluidos los métodos experimentales para probar las relaciones entre las estrategias de RE y los síntomas psicopatológicos (Aldao et al., 2010).

Adicionalmente se podría proponer como metodología complementaria el uso de diferentes modalidades de evaluación que incluyan otras fuentes de datos (por ejemplo, neuroimagen, medidas fisiológicas, entrevistas, observación y registros de evaluación del comportamiento en situación real etc.) que pueden contribuir conjuntamente a aclarar las relaciones entre los diferentes elementos de la RE, a la psicopatología y otras condiciones de salud a lo largo del tiempo (Weems y Pina, 2010). También se podría considerar la utilización de la denominada evaluación ecológica momentánea, técnica innovadora de recogida de datos que supone una mejora en la limitación de la evaluación de tipo retrospectiva que ofrecen los autoinformes y aborda cómo cambia el comportamiento con el tiempo y en diferentes contextos. Permite el estudio de “microprocesos” que influyen en el comportamiento en contextos del mundo real, evaluando la emoción o experiencia a situaciones o eventos particulares en la vida de los sujetos en intervalos periódicos, a menudo mediante muestreo aleatorio, y utilizando tecnologías que van desde diarios electrónicos a sensores fisiológicos (Katz et al., 2017). Complementariamente, de la mano de la tecnología móvil, que ha venido para quedarse, se presentan otras posibilidades complementarias de recogida de datos y evaluación de síntomas a través de aplicaciones móviles conocidas como “apps” (de la Vega y Miró, 2014; Miró, de-la-Vega, Roset, Castarlenas, y Sánchez-Rodríguez, 2018).

A parte de la metodología de recogida de datos, otra limitación a señalar, como apuntábamos, es la composición de género de la muestra. Debido al predominio de mujeres entre las participantes de nuestro estudio, no pudimos examinar las diferencias de género en el uso de las estrategias en el CERQ, como si se hizo en otros estudios previos realizados en países de Occidente y Oriente Medio (Martin y Dahlen, 2005; Megreya et al., 2016).

Finalmente, sin constituir una limitación *per se* pero si con la voluntad recoger todos los potenciales aspectos que hubieran podido tener un impacto en nuestro datos, comentar que no se hizo uso de técnicas estadísticas para mitigar los posibles “sesgos del método” (Podsakoff, MacKenzie, y Podsakoff, 2012). El haber utilizado una versión reorganizada (por subescalas) del CERQ, podría también conllevar un sesgo de método que hubiera facilitado la mejora artificiosa de las propiedades psicométricas de la escala. Como se comentó anteriormente, esta modificación del CERQ se consideró preferible dadas las características (fibrofog) de la población con FM y la consideración que en condiciones de libertad y honestidad (como se suponían) se debía esperar respuestas sinceras de las participantes (Schell y Oswald, 2013).

## 7. CONCLUSIONES

Teniendo en cuenta tanto las hipótesis formuladas como los resultados descritos anteriormente, el estudio presentado en esta tesis doctoral nos permite llegar a las siguientes conclusiones:

- Los análisis factoriales confirmatorios confirmaron que la solución de nueve factores propuesta por las autoras del instrumento *Cognitive Emotion Regulation Questionnaire* CERQ es la que obtiene también mayor ajuste en nuestra muestra de estudio. Estos 9 factores o tipos de estrategias de regulación emocional cognitiva (EREC) propuestos por el estudio de Garnefski et al. (2001) corresponden a: Autoculparse, Aceptación, Rumiación, Centrarse en lo positivo, Focalización en planes, Reevaluación positiva, Poner en perspectiva, Catastrofización y Culpar a otros.
- Un nuevo modelo jerárquico de segundo orden con dos suprafactores latentes no superó en ajuste al modelo de 9 factores de primer orden. Se testearon dos modelos jerárquicos, el mejor de ellos obtuvo dos suprafactores con las siguientes estrategias:
  - Estrategias de EREC "Adaptativas": Focalización en planes, Centrarse en lo positivo, Reevaluación positiva, Poner en perspectiva.
  - Estrategias de EREC "Menos Adaptativas": Aceptación, Autoculparse, Culpar a otros, Rumiación, Catastrofización.
- La estrategia "Aceptación" que en la literatura aparece mayoritariamente como estrategia de RE "Adaptativa", en nuestra muestra con pacientes con FM se comportó como una estrategia de RE cognitiva "Menos Adaptativa".
- El CERQ se mostró como un instrumento fiable y válido para su uso en pacientes con FM, demostrando utilidad clínica. Concretamente:
  - Se apoyó la consistencia interna de las subescalas del CERQ, con unos valores de alfa de Cronbach adecuados.
  - Se encontraron relaciones de baja intensidad entre las 9 subescalas y por tanto, se apoyó la moderada independencia entre ellas.
- El CERQ mostró validez convergente al correlacionar sus puntuaciones con las obtenidas en otras medidas de autoinforme del estudio, como el estado funcional, la catastrofización ante el dolor y también con las medidas clínicas de ansiedad y depresión.
- Las estrategias de EREC conceptualizadas en el instrumento CERQ como "Menos Adaptativas" presentaron correlaciones positivas estadísticamente positivas con las medidas de sintomatología clínica, especialmente con la medida clínica de depresión. El CERQ demostró validez discriminante entre pacientes con FM con y sin sintomatología

depresiva comórbida clínicamente relevante. En concreto, las estrategias que mejor predijeron pertenecer o no al grupo que presentaba comorbilidad con depresión fueron las estrategias de “Catastrofización” y “Centrarse en lo positivo”.

- La versión del instrumento *Cognitive Emotion Regulation Questionnaire* CERQ con el orden de presentación de ítems agrupados por subescala que hemos utilizado en este estudio mejoró el resultado en las diferentes pruebas psicométricas a la que hemos sometido los resultados del CERQ en pacientes con FM, posiblemente contrarrestando los efectos del llamado “*fibrofog*” en estas pacientes y facilitando la comprensión de los ítems.

En esta tesis hemos evaluado mediante el instrumento CERQ las estrategias de regulación emocional cognitiva más frecuentemente utilizadas por pacientes con FM. Los resultados han avalado las bondades psicométricas del CERQ en una muestra de 231 pacientes con FM y confirman la dimensionalidad y consistencia interna con mínimo solapamiento de las 9 subescalas del instrumento. Los análisis correlacionales y de regresión apoyan la validez de constructo y también la validez convergente y discriminante del CERQ con las otras medidas clínicas realizadas a estas pacientes.

A partir de los resultados obtenidos, podemos concluir que el CERQ, con el formato utilizado en el presente estudio (ítems agrupados por dimensión en lugar de distribuidos a lo largo del instrumento de forma secuencial) es una herramienta con utilidad clínica y adecuadas propiedades psicométricas. Su estructura factorial, consistencia interna y validez de constructo son robustas.

En resumen, en este trabajo llegamos a la conclusión de que la versión adaptada del CERQ es un instrumento sólido y útil para evaluar la regulación de la emoción cognitiva en la fibromialgia. Como resultado principal de esta tesis doctoral, tenemos una medida validada empíricamente para evaluar la frecuencia de uso de nueve estrategias de regulación de la emoción cognitiva en pacientes con fibromialgia, que generalmente se caracterizan por dificultades de regulación de la emoción. Los estudios futuros que utilicen un diseño longitudinal podrán abordar en estudios futuros algunos aspectos psicométricos pendientes del CERQ en pacientes con fibromialgia, como la estabilidad en el tiempo (fiabilidad test-retest) y la sensibilidad al cambio. La puesta en marcha de estas futuras líneas tiene en los resultados de esta tesis un punto de partida para la aplicación de nuevos diseños y la convergencia con datos experimentales y medidas fisiológicas entre otros de los posibles aspectos a abordar.



## REFERENCIAS

- Abdi, S., Taban, S., y Ghaemian, A. (2012). Cognitive emotion regulation questionnaire: Validity and reliability of Persian translation of CERQ-36 item. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 32, 2-7. <http://doi.org/10.1016/J.SBSPRO.2012.01.001>
- Ablin, J. N., Amital, H., Ehrenfeld, M., Aloush, V., Elkayam, O., Langevitz, P., ... Buskila, D. (2013). háuser. *Harefuah*, 152(12), 742-747,750,751.
- Ablin, J. N., Zohar, A. H., Zaraya-Blum, R., y Buskila, D. (2016). Distinctive personality profiles of fibromyalgia and chronic fatigue syndrome patients. *PeerJ*, 4, e2421. <http://doi.org/10.7717/peerj.2421>
- Agar-Wilson, M., y Jackson, T. (2012). Are emotion regulation skills related to adjustment among people with chronic pain, independent of pain coping? *European Journal of Pain (London, England)*, 16(1), 105-114. <http://doi.org/10.1016/j.ejpain.2011.05.011>
- Alciati, A., Sgiarovello, P., Atzeni, F., y Sarzi-Puttini, P. (2012). Psychiatric problems in fibromyalgia: clinical and neurobiological links between mood disorders and fibromyalgia. *Reumatismo*, 64(4), 268-274.
- Aldao, A., y Nolen-Hoeksema, S. (2010). Specificity of cognitive emotion regulation strategies: a transdiagnostic examination. *Behaviour Research and Therapy*, 48(10), 974-983. <http://doi.org/10.1016/j.brat.2010.06.002>
- Aldao, A., Nolen-Hoeksema, S., y Schweizer, S. (2010). Emotion-regulation strategies across psychopathology: A meta-analytic review. *Clinical Psychology Review*. <http://doi.org/10.1016/j.cpr.2009.11.004>
- Aldao, A., y Nolen-Hoeksema, S. (2012a). The influence of context on the implementation of adaptive emotion regulation strategies. *Behaviour Research and Therapy*, 50(7-8), 493-501. <http://doi.org/10.1016/j.brat.2012.04.004>
- Aldao, A., y Nolen-Hoeksema, S. (2012b). When are adaptive strategies most predictive of psychopathology? *Journal of abnormal psychology*, 121(1), 276-281. <http://doi.org/10.1037/a0023598>
- Aldao, A. (2013). The Future of Emotion Regulation Research: Capturing Context. *Perspectives on Psychological Science*. <http://doi.org/10.1177/1745691612459518>
- Aldao, A., y Dixon-Gordon, K. L. (2014). Broadening the scope of research on emotion regulation strategies and psychopathology. *Cognitive Behaviour Therapy*, 43(1), 22-33. <http://doi.org/10.1080/16506073.2013.816769>
- Aldao, A., Jazaieri, H., Goldin, P. R., y Gross, J. J. (2014). Adaptive and maladaptive emotion regulation strategies: Interactive effects during CBT for social anxiety disorder. *Journal of Anxiety Disorders*, 28(4), 382-389. <http://doi.org/10.1016/j.janxdis.2014.03.005>
- Alegre de Miquel, C., García Campayo, J., Tomás, M., Gómez Argüelles, J. M., Blanco Tarrío, E., Gobbo Montoya, M., ... Gómez de la Cámara, A. (2010). Documento de Consenso interdisciplinar para el tratamiento de la fibromialgia. *Actas españolas de psiquiatría*, 38(2), 108-121.
- Altman, D. G., y Royston, P. (2006). The cost of dichotomising continuous variables. *BMJ (Clinical research ed.)*, 332(7549), 1080. <http://doi.org/10.1136/bmj.332.7549.1080>
- Ambrose, K. R., y Golightly, Y. M. (2015). Physical exercise as non-pharmacological treatment of chronic pain: Why and when. *Best Practice & Research. Clinical Rheumatology*, 29(1), 120-130. <http://doi.org/10.1016/j.berh.2015.04.022>
- Anheyer, D., Haller, H., Barth, J., Lauche, R., Dobos, G., y Cramer, H. (2017). Mindfulness-Based

- Stress Reduction for Treating Low Back Pain: A Systematic Review and Meta-analysis. *Annals of Internal Medicine*, 166(11), 799-807. <http://doi.org/10.7326/M16-1997>
- Arnold, M. (1960). *Emotion and Personality* (Columbia U).
- Arnold, L. M., Hudson, J. I., Keck, P. E., Auchenbach, M. B., Javaras, K. N., y Hess, E. V. (2006). Comorbidity of fibromyalgia and psychiatric disorders. *The Journal of Clinical Psychiatry*, 67(8), 1219-1225.
- Arnold, L. M., Crofford, L. J., Mease, P. J., Burgess, S. M., Palmer, S. C., Abetz, L., y Martin, S. A. (2008). Patient perspectives on the impact of fibromyalgia. *Patient Education and Counseling*, 73(1), 114-120. <http://doi.org/10.1016/j.pec.2008.06.005>
- Arnold, L. M., y Clauw, D. J. (2017). Challenges of implementing fibromyalgia treatment guidelines in current clinical practice. *Postgraduate Medicine*, 129(7), 709-714. <http://doi.org/10.1080/00325481.2017.1336417>
- Balzarotti, S., Biassoni, F., Villani, D., Prunas, A., y Velotti, P. (2016). Individual Differences in Cognitive Emotion Regulation: Implications for Subjective and Psychological Well-Being. *Journal of Happiness Studies*, 17(1), 125-143. <http://doi.org/10.1007/s10902-014-9587-3>
- Balzarotti, S., Biassoni, F., Colombo, B., y Ciceri, M. R. (2017). Cardiac vagal control as a marker of emotion regulation in healthy adults: A review. *Biological Psychology*, 130, 54-66. <http://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2017.10.008>
- Bansal, D., Gudala, K., Lavudiya, S., Ghai, B., y Arora, P. (2016). Translation, Adaptation, and Validation of Hindi Version of the Pain Catastrophizing Scale in Patients with Chronic Low Back Pain for Use in India. *Pain Medicine*, 17(10), 1848-1858. <http://doi.org/10.1093/pm/pnv103>
- Barbalet, J. (2011). Emotions Beyond Regulation: Backgrounded Emotions in Science and Trust. *Emotion Review*, 3(1), 36-43. <http://doi.org/10.1177/1754073910380968>
- Bartels-Velthuis, A. A., Schroevers, M. J., van der Ploeg, K., Koster, F., Fleer, J., y van den Brink, E. (2016). A Mindfulness-Based Compassionate Living Training in a Heterogeneous Sample of Psychiatric Outpatients: a Feasibility Study. *Mindfulness*, 7(4), 809-818. <http://doi.org/10.1007/s12671-016-0518-8>
- Beck, A. T., y Dozois, D. J. A. (2011). Cognitive therapy: current status and future directions. *Annual Review of Medicine*, 62, 397-409. <http://doi.org/10.1146/annurev-med-052209-100032>
- Belden, A. C., Pagliaccio, D., Murphy, E. R., Luby, J. L., y Barch, D. M. (2015). Neural Activation During Cognitive Emotion Regulation in Previously Depressed Compared to Healthy Children: Evidence of Specific Alterations. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 54(9), 771-781. <http://doi.org/10.1016/j.jaac.2015.06.014>
- Belenguer, R., Ramos-Casals, M., Siso, A., y Rivera, J. (2009). Clasificación de la fibromialgia. Revisión sistémica de la literatura. *Reumatología Clínica*, 5(2), 55-62. <http://doi.org/10.1016/j.reuma.2008.07.001>
- Bennett R.M., Gatter R.A., Campbell S.M, y et al. (1988). A comparison of cyclobenzaprine and placebo in the management of fibrositis: a double-blind, controlled study. *Arthritis Rheum*, 31, 1535-1542.
- Bennett, R. M., Jones, J., Turk, D. C., Russell, I. J., y Matallana, L. (2007). An internet survey of 2,596 people with fibromyalgia. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 8, 27. <http://doi.org/10.1186/1471-2474-8-27>
- 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. <http://doi.org/10.1186/ar2783>
- Bennett, R. M., Friend, R., Marcus, D., Bernstein, C., Han, B. K., Yachoui, R., ... Jones, K. D. (2014). Criteria for the Diagnosis of Fibromyalgia: Validation of the Modified 2010 Preliminary American College of Rheumatology Criteria and the Development of Alternative Criteria. *Arthritis Care &*

- Research*, 66(9), 1364-1373. <http://doi.org/10.1002/acr.22301>
- Bentler, P. M. (1990). Comparative fit indexes in structural models. *Psychological bulletin*, 107(2), 238-46.
- Berger, A., Dukes, E., Martin, S., Edelsberg, J., y Oster, G. (2007). Characteristics and healthcare costs of patients with fibromyalgia syndrome. *International Journal of Clinical Practice*, 61(9), 1498-1508. <http://doi.org/10.1111/j.1742-1241.2007.01480.x>
- Berking, M., Wupperman, P., Reichardt, A., Pejic, T., Dippel, A., y Znoj, H. (2008). Emotion-regulation skills as a treatment target in psychotherapy. *Behaviour Research and Therapy*, 46(11), 1230-1237. <http://doi.org/10.1016/j.brat.2008.08.005>
- Berking, M., y Znoj, H. (2008). Entwicklung und Validierung eines Fragebogens zur standardisierten Selbsteinschätzung emotionaler Kompetenzen (SEK-27). *Zeitschrift für Psychiatrie, Psychologie und Psychotherapie*, 56(2), 141-153. <http://doi.org/10.1024/1661-4747.56.2.141>
- Berking, M., Orth, U., Wupperman, P., Meier, L. L., y Caspar, F. (2008). Prospective effects of emotion-regulation skills on emotional adjustment. *Journal of Counseling Psychology*, 55(4), 485-494. <http://doi.org/10.1037/a0013589>
- Berking, M., Meier, C., y Wupperman, P. (2010). Enhancing Emotion-Regulation Skills in Police Officers: Results of a Pilot Controlled Study. *Behavior Therapy*, 41(3), 329-339. <http://doi.org/10.1016/j.beth.2009.08.001>
- Berking, M., y Wupperman, P. (2012). Emotion regulation and mental health: recent findings, current challenges, and future directions. *Current Opinion in Psychiatry*, 25(2), 128-134. <http://doi.org/10.1097/YCO.0b013e3283503669>
- Berking, M., y Lukas, C. A. (2015). The Affect Regulation Training (ART): a transdiagnostic approach to the prevention and treatment of mental disorders. *Current Opinion in Psychology*, 3, 64-69. <http://doi.org/10.1016/J.COPSYC.2015.02.002>
- Berna, C., Leknes, S., Holmes, E. A., Edwards, R. R., Goodwin, G. M., y Tracey, I. (2010). Induction of Depressed Mood Disrupts Emotion Regulation Neurocircuitry and Enhances Pain Unpleasantness. *Biological Psychiatry*. <http://doi.org/10.1016/j.biopsych.2010.01.014>
- Bernardy, K., Klose, P., Welsch, P., y Hauser, W. (2018). Efficacy, acceptability and safety of Internet-delivered psychological therapies for fibromyalgia syndrome: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *European Journal of Pain (London, England)*. <http://doi.org/10.1002/ejp.1284>
- Bernardy, K., Klose, P., Busch, A. J., Choy, E. H. S., y Hauser, W. (2013). Cognitive behavioural therapies for fibromyalgia. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, (9), CD009796. <http://doi.org/10.1002/14651858.CD009796.pub2>
- Bidonde, J., Busch, A. J., Webber, S. C., Schachter, C. L., Danyliw, A., Overend, T. J., ... Rader, T. (2014). Aquatic exercise training for fibromyalgia. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, (10), CD011336. <http://doi.org/10.1002/14651858.CD011336>
- Bonanno, G. A., y Burton, C. L. (2013). Regulatory Flexibility: An Individual Differences Perspective on Coping and Emotion Regulation. *Perspectives on Psychological Science*. <http://doi.org/10.1177/1745691613504116>
- Boone, D., Politz, D., Lopez, J., Mitchell, J., Parrack, K., y Norman, J. (2017). Concentration of serum calcium is not correlated with symptoms or severity of primary hyperparathyroidism: An examination of 20,081 consecutive adults. *Surgery*, 161(1), 98-106. <http://doi.org/10.1016/j.surg.2016.09.012>
- Boonen, A., van den Heuvel, R., van Tubergen, A., Goossens, M., Severens, J. L., van der Heijde, D., y van der Linden, S. (2005). Large differences in cost of illness and wellbeing between patients with fibromyalgia, chronic low back pain, or ankylosing spondylitis. *Annals of the Rheumatic Diseases*, 64(3), 396-402. <http://doi.org/10.1136/ard.2003.019711>

- Bortolato, B., Berk, M., Maes, M., McIntyre, R. S., y Carvalho, A. F. (2016). Fibromyalgia and Bipolar Disorder: Emerging Epidemiological Associations and Shared Pathophysiology. *Current Molecular Medicine*, 16(2), 119-136.
- Bosch Romero, E., Sáenz Moya, N., Valls Esteve, M., y Viñolas Valer, S. (2002). Estudio de la calidad de vida en pacientes con fibromialgia: impacto de un programa de educación sanitaria. *Atención Primaria*, 30(1), 16-21.
- Bourgaize, S., Janjua, I., Murnaghan, K., Mior, S., Srbely, J., y Newton, G. (2018). Fibromyalgia and myofascial pain syndrome: Two sides of the same coin? A scoping review to determine the lexicon of the current diagnostic criteria. *Musculoskeletal Care*. <http://doi.org/10.1002/msc.1366>
- Boyle, C. C., Stanton, A. L., Ganz, P. A., Crespi, C. M., y Bower, J. E. (2017). Improvements in emotion regulation following mindfulness meditation: Effects on depressive symptoms and perceived stress in younger breast cancer survivors. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 85(4), 397-402. <http://doi.org/10.1037/ccp000186>
- Branco, J. C., Bannwarth, B., Failde, I., Abello Carbonell, J., Blotman, F., Spaeth, M., ... Matucci-Cerinic, M. (2010). Prevalence of fibromyalgia: A survey in five European countries. *Seminars in Arthritis and Rheumatism*, 39(6), 448-453. <http://doi.org/10.1016/j.semarthrit.2008.12.003>
- Brandão, T., Tavares, R., Schulz, M. S., y Matos, P. M. (2016). Measuring emotion regulation and emotional expression in breast cancer patients: A systematic review. *Clinical Psychology Review*. <http://doi.org/10.1016/j.cpr.2015.10.002>
- Brockman, R., Ciarrochi, J., Parker, P., y Kashdan, T. (2017). Emotion regulation strategies in daily life: mindfulness, cognitive reappraisal and emotion suppression. *Cognitive Behaviour Therapy*, 46(2), 91-113. <http://doi.org/10.1080/16506073.2016.1218926>
- Brown, K. W., Ryan, R. M., y Creswell, J. D. (2007). Mindfulness: Theoretical Foundations and Evidence for its Salutary Effects. *Psychological Inquiry*, 18(4), 211-237. <http://doi.org/10.1080/10478400701598298>
- Bucourt, E., Martailé, V., Mulleman, D., Goupille, P., Joncker-Vannier, I., Huttenberger, B., ... Courtois, R. (2016). Comparison of the Big Five personality traits in fibromyalgia and other rheumatic diseases. *Joint Bone Spine*, 3-7. <http://doi.org/10.1016/j.jbspin.2016.03.006>
- Buhle, J. T., Silvers, J. A., Wager, T. D., Lopez, R., Onyemekwu, C., Kober, H., ... Ochsner, K. N. (2014). Cognitive Reappraisal of Emotion: A Meta-Analysis of Human Neuroimaging Studies. *Cerebral Cortex*, 24(11), 2981-2990. <http://doi.org/10.1093/cercor/bht154>
- Burckhardt, C. S., Clark, S. R., y Bennett, R. M. (1991). The fibromyalgia impact questionnaire: development and validation. *The Journal of rheumatology*, 18(5), 728-733.
- Burns, J. W. (2006). Arousal of negative emotions and symptom-specific reactivity in chronic low back pain patients. *Emotion (Washington, D.C.)*, 6(2), 309-319. <http://doi.org/10.1037/1528-3542.6.2.309>
- Burns, J. W., Gerhart, J. I., Bruehl, S., Peterson, K. M., Smith, D. A., Porter, L. S., ... Keefe, F. J. (2015). Anger arousal and behavioral anger regulation in everyday life among patients with chronic low back pain: Relationships to patient pain and function. *Health Psychology*, 34(5), 547-555. <http://doi.org/10.1037/hea0000091>
- Busch, A. J., Overend, T. J., y Schachter, C. L. (2009). Fibromyalgia treatment: The role of exercise and physical activity. *International Journal of Clinical Rheumatology*, 4(3), 343-380. <http://doi.org/10.2217/ijr.09.23>
- Bushnell, M. C., Čeko, M., y Low, L. A. (2013). Cognitive and emotional control of pain and its disruption in chronic pain. *Nature Reviews Neuroscience*, 14(7), 502-511. <http://doi.org/10.1038/nrn3516>
- Cabello, R., Salguero, J. M., Fernández-Berrocal, P., y Gross, J. J. (2013). A Spanish Adaptation of the Emotion Regulation Questionnaire. *European Journal of Psychological Assessment*, 29(4), 234-240. <http://doi.org/10.1027/1015-5759/a000150>

- Cabo-Meseguer, A., Cerdá-Olmedo, G., y Trillo-Mata, J. L. (2017). Fibromialgia: prevalencia, perfiles epidemiológicos y costes económicos. *Medicina Clínica*, 149(10), 441-448. <http://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.medcli.2017.06.008>
- Calandre, E. P., Rico-Villademoros, F., y Slim, M. (2015). An update on pharmacotherapy for the treatment of fibromyalgia. *Expert Opinion on Pharmacotherapy*, 16(9), 1347-1368. <http://doi.org/10.1517/14656566.2015.1047343>
- Campbell-Sills, L., Barlow, D. H., Brown, T. A., y Hofmann, S. G. (2006). Effects of suppression and acceptance on emotional responses on individuals with anxiety and mood disorders. *Behavior Research and Therapy*, 44, 1251-1263.
- Campbell-Sills, L.; Barlow, D. H. (2007). Incorporating emotion regulation into conceptualizations and treatments of anxiety and mood disorders. En N. Y. Guilford Press (Ed.), *Handbook of emotion regulation* (pp. 542–559).
- Campos, J. J., Campos, R. G., y Barrett, K. C. (1989). Emergent Themes in the Study of Emotional Development and Emotion Regulation. *Developmental Psychology*, 25(3), 394-402. <http://doi.org/10.1037/0012-1649.25.3.394>
- Campos, J. J., Frankel, C. B., y Camras, L. (2004). On the nature of emotion regulation. *Child Development*. <http://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2004.00681.x>
- Campos, J. J., Walle, E. A., Dahl, A., y Main, A. (2011). Reconceptualizing emotion regulation. *Emotion Review*, 3(1), 26-35. <http://doi.org/10.1177/1754073910380975>
- Cano García, F. J., Rodríguez Franco, L., y García Martínez, J. (2007). Spanish version of the Coping Strategies Inventory. *Actas españolas de psiquiatría*, 35(1), 29-39.
- Carl, J. R., Soskin, D. P., Kerns, C., y Barlow, D. H. (2013). Positive emotion regulation in emotional disorders: a theoretical review. *Clinical Psychology Review*, 33(3), 343-360. <http://doi.org/10.1016/j.cpr.2013.01.003>
- Carstensen, L. L., Fung, H. H., y Charles, S. T. (2003). Socioemotional Selectivity Theory and the Regulation of Emotion in the Second Half of Life. *Motivation and Emotion*, 27(2), 103-123. <http://doi.org/10.1023/A:1024569803230>
- Carver, C. S., Scheier, M. F., y Weintraub, J. K. (1989). Assessing coping strategies: a theoretically based approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, 56(2), 267-283. <http://doi.org/10.1037/0022-3514.56.2.267>
- Casanueva, B., García-Fructuoso, F., Belenguer, R., Alegre, C., Moreno-Muelas, J. V, Hernández, J. L., ... Ángel González-Gay, M. (2016). The spanish version of the 2010 American College of Rheumatology Preliminary Diagnostic Criteria for Fibromyalgia: reliability and validity assessment. *Clin Exp Rheumatol*, 34, 55-58.
- Cerón Muñoz, A. M., Centelles Mañosa, F., Abellana Senglà, M., y Garcia Capel, S. (2010). Fibromialgia y trastornos de personalidad. *Medicina de Familia. SEMERGEN*, 36(9), 501-506. <http://doi.org/10.1016/j.semerg.2010.04.008>
- Chandran, A., Schaefer, C., Ryan, K., Baik, R., McNett, M., y Zlateva, G. (2012). The comparative economic burden of mild, moderate, and severe fibromyalgia: results from a retrospective chart review and cross-sectional survey of working-age U.S. adults. *Journal of Managed Care Pharmacy: JMCP*, 18(6), 415-426. <http://doi.org/10.18553/jmcp.2012.18.6.415>
- Chin, W. Y., Choi, E. P. H., Chan, K. T. Y., y Wong, C. K. H. (2015). The Psychometric Properties of the Center for Epidemiologic Studies Depression Scale in Chinese Primary Care Patients: Factor Structure, Construct Validity, Reliability, Sensitivity and Responsiveness. *PLOS ONE*, 10(8), e0135131. <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0135131>
- Cho, S.-J., Sohn, J.-H., Bae, J. S., y Chu, M. K. (2017). Fibromyalgia Among Patients With Chronic Migraine and Chronic Tension-Type Headache: A Multicenter Prospective Cross-Sectional Study. *Headache*, 57(10), 1583-1592. <http://doi.org/10.1111/head.13191>

- Choy, E., Perrot, S., Leon, T., Kaplan, J., Petersel, D., Ginovker, A., y Kramer, E. (2010). A patient survey of the impact of fibromyalgia and the journey to diagnosis. *BMC Health Services Research*, 10(1), 102. <http://doi.org/10.1186/1472-6963-10-102>
- Clauw, D. J. (2014). Fibromyalgia: A clinical review. *JAMA*, 311(15), 1547-1555.
- Clauw, D. J., D'Arcy, Y., Gebke, K., Semel, D., Pauer, L., y Jones, K. D. (2018). Normalizing fibromyalgia as a chronic illness. *Postgraduate Medicine*, 130(1), 9-18. <http://doi.org/10.1080/00325481.2018.1411743>
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (2nd Edn.). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Cole, P. M., Martin, S. E., y Dennis, T. A. (2004). Emotion Regulation as a Scientific Construct: Methodological Challenges and Directions for Child Development Research. *Child Development*, 75(2), 317-333. <http://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2004.00673.x>
- Collazo, A. A. (2005). Translation of the Marlowe-Crowne Social Desirability Scale into an Equivalent Spanish Version. *Educational and Psychological Measurement*, 65(5), 780-806. <http://doi.org/10.1177/0013164405275660>
- Compas, B. E., Connor-Smith, J. K., Saltzman, H., Thomsen, A. H., y Wadsworth, M. E. (2001). Coping with stress during childhood and adolescence: problems, progress, and potential in theory and research. *Psychological Bulletin*, 127(1), 87-127.
- Compas, B. E., Jaser, S. S., Dunn, M. J., y Rodriguez, E. M. (2012). *Coping with Chronic Illness in Childhood and Adolescence*. SSRN (Vol. 8). NIH Public Access.
- Compas, B. E., Jaser, S. S., Dunbar, J. P., Watson, K. H., Bettis, A. H., Gruhn, M. A., y Williams, E. K. (2014). Coping and emotion regulation from childhood to early adulthood: Points of convergence and divergence. *Australian Journal of Psychology*, 66(2), 71-81. <http://doi.org/10.1111/ajpy.12043>
- Compas, B. E., Jaser, S. S., Bettis, A. H., Watson, K. H., Gruhn, M. A., Dunbar, J. P., ... Thigpen, J. C. (2017). Coping, emotion regulation, and psychopathology in childhood and adolescence: A meta-analysis and narrative review. *Psychological Bulletin*, 143(9), 939-991. <http://doi.org/10.1037/bul0000110>
- Conversano, C., Marchi, L., Rebecca, C., Carmassi, C., Contena, B., Bazzichi, L. M., y Gemignani, A. (2018). Personality Traits in Fibromyalgia (FM): Does FM Personality Exists? A Systematic Review. *Clinical Practice and Epidemiology in Mental Health: CP & EMH*, 14, 223-232. <http://doi.org/10.2174/1745017901814010223>
- Cosco, T. D., Lachance, C. C., Blodgett, J. M., Stubbs, B., Co, M., Veronese, N., ... Prina, A. M. (2019). Latent structure of the Centre for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D) in older adult populations: a systematic review. *Aging & Mental Health*, 1-5. <http://doi.org/10.1080/13607863.2019.1566434>
- Cutuli, D. (2014). Cognitive reappraisal and expressive suppression strategies role in the emotion regulation: an overview on their modulatory effects and neural correlates. *Frontiers in Systems Neuroscience*, 8, 175. <http://doi.org/10.3389/fnsys.2014.00175>
- d'Acremont, M., y Van der Linden, M. (2007). How is impulsivity related to depression in adolescence? Evidence from a French validation of the cognitive emotion regulation questionnaire. *Journal of Adolescence*, 30(2), 271-282. <http://doi.org/10.1016/j.adolescence.2006.02.007>
- D'Agostino, A., Covanti, S., Rossi Monti, M., y Starcevic, V. (2017). Reconsidering Emotion Dysregulation. *Psychiatric Quarterly*, 88(4), 807-825. <http://doi.org/10.1007/s11126-017-9499-6>
- Daenen, L., Varkey, E., Kellmann, M., y Nijs, J. (2015). Exercise, not to exercise, or how to exercise in patients with chronic pain? Applying science to practice. *The Clinical Journal of Pain*, 31(2), 108-114. <http://doi.org/10.1097/AJP.0000000000000099>

- Davis, E. L., y Levine, L. J. (2013). Emotion Regulation Strategies That Promote Learning: Reappraisal Enhances Children's Memory for Educational Information. *Child Development*, 84(1), 361-374. <http://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2012.01836.x>
- de la Vega, R., y Miró, J. (2014). mHealth: A Strategic Field without a Solid Scientific Soul. A Systematic Review of Pain-Related Apps. *PLoS ONE*, 9(7), e101312. <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0101312>
- de la Vega, R., Roset, R., Galán, S., y Miró, J. (2018). Fibroline: A mobile app for improving the quality of life of young people with fibromyalgia. *Journal of Health Psychology*, 23(1), 67-78. <http://doi.org/10.1177/1359105316650509>
- Di Tommaso, M. C., Carinci, F., Lessiani, G., Spinas, E., Kritas, S. K., Ronconi, G., ... Conti, P. (2017). Fibromyalgia and bipolar disorder: extent of comorbidity and therapeutic implications. *Journal of Biological Regulators and Homeostatic Agents*, 31(1), 17-20.
- Dias, D. N. G., Marques, M. A. A., Bettini, S. C., y Paiva, E. D. S. (2017). Prevalence of fibromyalgia in patients treated at the bariatric surgery outpatient clinic of Hospital de Clinicas do Parana - Curitiba. *Revista Brasileira de Reumatologia*, 57(5), 425-430. <http://doi.org/10.1016/j.rbre.2017.02.005>
- Dillon, D. G., Deveney, C. M., y Pizzagalli, D. A. (2011). From Basic Processes to Real-World Problems: How Research on Emotion and Emotion Regulation Can Inform Understanding of Psychopathology, and Vice Versa. *Emotion Review: Journal of the International Society for Research on Emotion*, 3(1), 74-82. <http://doi.org/10.1177/1754073910380973>
- Docampo, E., Collado, A., Escaramís, G., Carbonell, J., Rivera, J., Vidal, J., ... Estivill, X. (2013). Cluster Analysis of Clinical Data Identifies Fibromyalgia Subgroups. *Plos One*, 8(9), e74873.
- Domaradzka, E., y Fajkowska, M. (2018). Cognitive Emotion Regulation Strategies in Anxiety and Depression Understood as Types of Personality. *Frontiers in Psychology*, 9, 856. <http://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00856>
- Domínguez-Sánchez, F., Lasa-Aristu, A., Amor, P., y Holgado-Tello, F. (2013). Psychometric Properties of the Spanish Version of the Cognitive Emotion Regulation Questionnaire. *Assessment*, 20(2), 253-261.
- Donahue, J. M., Reilly, E. E., Anderson, L. M., Scharmer, C., y Anderson, D. A. (2018). Evaluating Associations Between Perfectionism, Emotion Regulation, and Eating Disorder Symptoms in a Mixed-Gender Sample. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 206(11), 900-904. <http://doi.org/10.1097/NMD.0000000000000895>
- Durá, E., Andreu, Y., Galdón, M. J., Ibáñez, E., Pérez, S., Ferrando, M., ... Martínez, P. (2010). Emotional Suppression and Breast Cancer: Validation Research on the Spanish Adaptation of the Courtauld Emotional Control Scale (CECS). *The Spanish journal of psychology*, 13(01), 406-417. <http://doi.org/10.1017/S1138741600003966>
- Écija Gallardo, C., Peñacoba, C., Gonzalo, P., y Torres, H. (2012). *Regulación emocional, afecto, variables cognitivas y bienestar psicológico análisis diferencial en mujeres con y sin fibromialgia*. Universidad Rey Juan Carlos.
- Edwards, R. R., Bingham, C. O., Bathon, J., y Haythornthwaite, J. A. (2006). Catastrophizing and pain in arthritis, fibromyalgia, and other rheumatic diseases. *Arthritis & Rheumatism*, 55(2), 325-332. <http://doi.org/10.1002/art.21865>
- Eich, W., Bar, K.-J., Bernateck, M., Burgmer, M., Dexl, C., Petzke, F., ... Hauser, W. (2017). [Definition, classification, clinical diagnosis and prognosis of fibromyalgia syndrome : Updated guidelines 2017 and overview of systematic review articles]. *Schmerz (Berlin, Germany)*, 31(3), 231-238. <http://doi.org/10.1007/s00482-017-0200-7>
- Eisenberg, N., Fabes, R. A., y Guthrie, I. K. (1997). Coping with stress: The roles of regulation and development. En *Handbook of children's coping: Linking theory and intervention*. (pp. 41-70). [http://doi.org/10.1007/978-1-4757-2677-0\\_2](http://doi.org/10.1007/978-1-4757-2677-0_2)

- Eisenberg, N., Hofer, C., Vaughan, J. (2007). Effortful Control and Its Socioemotional Consequences. En J. J. Gross (Ed.) (Ed.), *Handbook of emotion regulation* (p. (pp. 287-306)). New York, NY, US: Guilford Press.
- Eisenberg, N., Spinrad, T. L., y Eggum, N. D. (2010). Emotion-Related Self-Regulation and Its Relation to Children's Maladjustment. *Annual Review of Clinical Psychology*, 6(1), 495-525. <http://doi.org/10.1146/annurev.clinpsy.121208.131208>
- Elizagaray-Garcia, I., Muriente-Gonzalez, J., y Gil-Martinez, A. (2016). [Education for patients with fibromyalgia. A systematic review of randomised clinical trials]. *Revista de neurologia*, 62(2), 49-60.
- Erbasan, F., Cekin, Y., Coban, D. T., Karasu, U., Suren, D., y Cekin, A. H. (2017). The Frequency of Primary Sjogren's Syndrome and Fibromyalgia in Irritable Bowel Syndrome. *Pakistan Journal of Medical Sciences*, 33(1), 137-141. <http://doi.org/10.12669/pjms.331.11168>
- Esch, T., Fricchione, G. L., y Stefano, G. B. (2003). The therapeutic use of the relaxation response in stress-related diseases. *Medical Science Monitor*, 9(2), RA23-34. <http://doi.org/10.1016/j.math.2012.06.009>
- Fan, A., Pereira, B., Tournadre, A., Tatar, Z., Malochet-Guinamand, S., Mathieu, S., ... Dubost, J.-J. (2017). Frequency of concomitant fibromyalgia in rheumatic diseases: Monocentric study of 691 patients. *Seminars in Arthritis and Rheumatism*, 47(1), 129-132. <http://doi.org/10.1016/j.semarthrit.2017.01.005>
- Feliu-Soler, A., Borràs, X., Peñarubia-María, M. T., Rozadilla-Sacanell, A., D'Amico, F., Moss-Morris, R., ... Luciano, J. V. (2016). Cost-utility and biological underpinnings of Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR) versus a psychoeducational programme (FibroQoL) for fibromyalgia: a 12-month randomised controlled trial (EUDAIMON study). *BMC complementary and alternative medicine*, 16(1), 81. <http://doi.org/10.1186/s12906-016-1068-2>
- Feliu-Soler, A., Pérez-Aranda, A., Andrés-Rodríguez, L., Butjosa, A., Díaz, N. S., Trujols, J., ... Luciano, J. V. (2018). Digging into the construct of fibrofog: Psychometric properties of the Spanish version of the Multidimensional Inventory of Subjective Cognitive Impairment in patients with fibromyalgia. *Journal of Applied Biobehavioral Research*, 23(2), e12134. <http://doi.org/10.1111/jabr.12134>
- Fernandez-Ballesteros, R., Zamarrón, M. D., Ruiz, M. A., Sebastian, J., y Spielberger, C. D. (1997). Assessing emotional expression: Spanish adaptation of the Rationality/Emotional Defensiveness Scale. *Personality and Individual Differences*, 22(5), 719-729. [http://doi.org/10.1016/S0191-8869\(96\)00250-4](http://doi.org/10.1016/S0191-8869(96)00250-4)
- Fernández-Jiménez, E., Pérez-San-Gregorio, M. Á., Taylor, G. J., Michael Bagby, R., Ayearst, L. E., y Izquierdo, G. (2013). Psychometric properties of a revised Spanish 20-item Toronto Alexithymia Scale adaptation in multiple sclerosis patients. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 13(3), 226-234. [http://doi.org/10.1016/S1697-2600\(13\)70027-9](http://doi.org/10.1016/S1697-2600(13)70027-9)
- Fernández, L., y Pineda, E. (2018). Actúa ante el dolor crónico - Universitat Autònoma de Barcelona Coursera. <https://www.coursera.org/learn/actua-dolor-cronico/home/info>
- Fietta, P., Fietta, P., y Manganelli, P. (2007). Fibromyalgia and psychiatric disorders. *Acta Biomedica: Atenei Parmensis*, 78(2), 88-95.
- Fitzcharles, M. A., Ste-Marie, P. A., Goldenberg, D. L., Pereira, J. X., Abbey, S., Choiniere, M., ... Shir, Y. (2013). 2012 Canadian Guidelines for the diagnosis and management of fibromyalgia syndrome: executive summary. *Pain Research & Management*, 18(3), 119-126.
- Fitzcharles, M. A., Perrot, S., y Häuser, W. (2018). Comorbid fibromyalgia: A qualitative review of prevalence and importance. *European Journal of Pain*, 22(9), 1565-1576. <http://doi.org/10.1002/ejp.1252>
- Folkman, S., y Moskowitz, J. T. (2004). Coping: Pitfalls and Promise. *Annual Review of Psychology*, 55(1), 745-774. <http://doi.org/10.1146/annurev.psych.55.090902.141456>



- Fountain-Zaragoza, S., y Prakash, R. S. (2017). Mindfulness Training for Healthy Aging: Impact on Attention, Well-Being, and Inflammation. *Frontiers in Aging Neuroscience*, 9, 11. <http://doi.org/10.3389/fnagi.2017.00011>
- Fu, Y.-T., Mao, C.-J., Ma, L.-J., Zhang, H.-J., Wang, Y., Li, J., ... Liu, C.-F. (2018). Pain Correlates with Sleep Disturbances in Parkinson's Disease Patients. *Pain Practice: The Official Journal of World Institute of Pain*, 18(1), 29-37. <http://doi.org/10.1111/papr.12578>
- Fujisato, H., Ito, M., Takebayashi, Y., Hosogoshi, H., Kato, N., Nakajima, S., ... Berking, M. (2017). Reliability and validity of the Japanese version of the Emotion Regulation Skills Questionnaire. *Journal of Affective Disorders*, 208, 145-152. <http://doi.org/10.1016/j.jad.2016.08.064>
- García-Hermoso, A., Saavedra, J. M., y Escalante, Y. (2015). Effects of exercise on functional aerobic capacity in adults with fibromyalgia syndrome: A systematic review of randomized controlled trials. *Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation*, 28(4), 609-619. <http://doi.org/10.3233/BMR-140562>
- García Campayo, J., Rodero, B., Alda, M., Sobradie, N., Montero, J., y Moreno, S. (2008). [Validation of the Spanish version of the Pain Catastrophizing Scale in fibromyalgia]. *Medicina clinica*, 131(13), 487-92.
- Garland, E. L., Brown, S. M., y Howard, M. O. (2016). Thought suppression as a mediator of the association between depressed mood and prescription opioid craving among chronic pain patients. *Journal of Behavioral Medicine*. <http://doi.org/10.1007/s10865-015-9675-9>
- Garnefski, N., Kraaij, V., y Spinhoven, P. (2001). Negative life events, cognitive emotion regulation and emotional problems. *Personality and Individual Differences*, 30(8), 1311-1327. [http://doi.org/10.1016/S0191-8869\(00\)00113-6](http://doi.org/10.1016/S0191-8869(00)00113-6)
- Garnefski, N., Van Kommer, T. Den, Kraaij, V., Teerds, J., Legerstee, J., y Onstein, E. (2002). The Relationship between Cognitive Emotion Regulation Strategies and Emotional Problems: Comparison between a Clinical and a Non-Clinical Sample. *European Journal of Personality*, 16(5), 403-420. <http://doi.org/10.1002/per.458>
- Garnefski, N., Boon, S., y Kraaij, V. (2003). Relationships between Cognitive Strategies of Adolescents and Depressive Symptomatology Across Different Types of Life Event. *Journal of Youth and Adolescence*, 32(6), 401-408. <http://doi.org/10.1023/A:1025994200559>
- Garnefski, N., Teerds, J., Kraaij, V., Legerstee, J., y van den Kommer, T. (2004). Cognitive emotion regulation strategies and depressive symptoms: Differences between males and females. *Personality and Individual Differences*, 36(2), 267-276. [http://doi.org/10.1016/S0191-8869\(03\)00083-7](http://doi.org/10.1016/S0191-8869(03)00083-7)
- Garnefski, N., y Kraaij, V. (2006a). Cognitive emotion regulation questionnaire development of a short 18-item version (CERQ-short). *Personality and Individual Differences*, 41(6), 1045-1053. <http://doi.org/10.1016/j.paid.2006.04.010>
- Garnefski, N., y Kraaij, V. (2006b). Relationships between cognitive emotion regulation strategies and depressive symptoms: A comparative study of five specific samples. *Personality and Individual Differences*. <http://doi.org/10.1016/j.paid.2005.12.009>
- Garnefski, N., y Kraaij, V. (2007). The cognitive emotion regulation questionnaire: Psychometric features and prospective relationships with depression and anxiety in adults. *European Journal of Psychological Assessment*, 23(3), 141-149. <http://doi.org/10.1027/1015-5759.23.3.141>
- Garnefski, N., Rieffe, C., Jellesma, F., Terwogt, M. M., y Kraaij, V. (2007). Cognitive emotion regulation strategies and emotional problems in 9-11-year-old children: The development of an instrument. *European Child and Adolescent Psychiatry*, 16(1), 1-9. <http://doi.org/10.1007/s00787-006-0562-3>
- Gatchel, R. J. (2004). *Clinical essentials of pain management*. (American P).
- Geenen, R., van Ooijen-van der Linden, L., Lumley, M. A., Bijlsma, J. W. J., y van Middendorp, H. H. (2012). The match-mismatch model of emotion processing styles and emotion regulation

- strategies in fibromyalgia. *Journal of psychosomatic research*, 72(1), 45-50. <http://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2011.09.004>
- Geraerts, E., Merckelbach, H., Jelicic, M., y Smeets, E. (2006). Long term consequences of suppression of intrusive anxious thoughts and repressive coping. *Behaviour Research and Therapy*, 44(10), 1451-1460. <http://doi.org/10.1016/j.brat.2005.11.001>
- Ghavidel-Parsa, B., Bidari, A., Amir Maafi, A., y Ghalebagh, B. (2015). The Iceberg Nature of Fibromyalgia Burden: The Clinical and Economic Aspects. *The Korean Journal of Pain*, 28(3), 169-176. <http://doi.org/10.3344/kjp.2015.28.3.169>
- Giuliani, N. R., y Gross, J. J. (2009). *Reappraisal*. (K. R. S. (Eds. . D. Sander, Ed.) (Oxford Com).
- Glombiewski, J. A., Sawyer, A. T., Gutermann, J., Koenig, K., Rief, W., y Hofmann, S. G. (2010). Psychological treatments for fibromyalgia: a meta-analysis. *Pain*, 151(2), 280-295. <http://doi.org/10.1016/j.pain.2010.06.011>
- Gobbo, M., Esteve-Vives, J., Rivera, J., Vallejo, M. Á., y Lopez-González, R. (2012). Fibromyalgia Health Assessment Questionnaire: evaluación de la sensibilidad al cambio. *Reumatología Clínica*, 8(4), 174-178. <http://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.reuma.2012.01.010>
- Gómez-Ortiz, O., Romera, E. M., Ortega-Ruiz, R., Cabello, R., y Fernández-Berrocal, P. (2016). Analysis of emotion regulation in spanish adolescents: Validation of the emotion regulation questionnaire. *Frontiers in Psychology*. <http://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.01959>
- González, E., Elorza, J., y Failde, I. (2010). Comorbilidad psiquiátrica y fibromialgia . Su efecto sobre la calidad de vida de los pacientes. *Actas Españolas de Psiquiatría*, 38(5), 295-300.
- González Rodríguez, M., Avero Delgado, P., Rovella, A. T., y Cubas León, R. (2008). Structural validity and reliability of the Spanish version of the White Bear Suppression Inventory (WBSI) in a sample of the general Spanish population. *The Spanish journal of psychology*, 11(2), 650-9.
- Görgen, S. M., Loch, N., Hiller, W., y Witthöft, M. (2015). Kognitive Emotionsregulation und Psychopathologie: Erste teststatistische Untersuchung des deutschen Cognitive Emotion Regulation Questionnaire (CERQ) in einer klinischen Stichprobe. *Zeitschrift fur Psychiatrie, Psychologie und Psychotherapie*, 63(4), 255-265. <http://doi.org/10.1024/1661-4747/a000248>
- Gowers, W. R. (1904). A Lecture on Lumbago: Its Lessons and Analogues: Delivered at the National Hospital for the Paralysed and Epileptic. *British Medical Journal*, 1(2246), 117-121.
- Gracely, R. H. (2007). A pain psychologist's view of tenderness in fibromyalgia. *Journal of Rheumatology*, 34(5), 912-913.
- Grandey, A. A., y Krannitz, M. A. (2016). Emotion Regulation at Work and at Home, 1(April 2018), 1-26. <http://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199337538.013.8>
- Grant, M., Salsman, N. L., y Berking, M. (2018). The assessment of successful emotion regulation skills use: Development and validation of an English version of the Emotion Regulation Skills Questionnaire. *PLOS ONE*, 13(10), e0205095. <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0205095>
- Gratz, K. L., y Roemer, L. (2004). Multidimensional Assessment of Emotion Regulation and Dysregulation: Development, Factor Structure, and Initial Validation of the Difficulties in Emotion Regulation Scale. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 26(1), 41-54. <http://doi.org/10.1023/B:JOBA.0000007455.08539.94>
- Gratz, K. L., Weiss, N. H., y Tull, M. T. (2015). Examining Emotion Regulation as an Outcome, Mechanism, or Target of Psychological Treatments. *Current Opinion in Psychology*, 3, 85-90. <http://doi.org/10.1016/j.copsyc.2015.02.010>
- Gross, J. J., y Levenson, R. W. (1993). Emotional suppression: physiology, self-report, and expressive behavior. *Journal of personality and social psychology*, 64(6), 970-86.
- Gross, J. J., y John, O. P. (1997). Revealing feelings: facets of emotional expressivity in self-reports,

- peer ratings, and behavior. *Journal of personality and social psychology*, 72(2), 435-48
- Gross, J. J. (1998a). The emerging field of emotion regulation: An integrative review. *Review of General Psychology*, Vol. 2(No. 3), 271-299.
- Gross, J. J. (1998b). Antecedent- and response-focused emotion regulation: divergent consequences for experience, expression, and physiology. *Journal of personality and social psychology*, 74(1), 224-37.
- Gross, J. J. (2001). Emotion regulation in adulthood: Timing is everything. *Current Directions in Psychological Science*, 10(6), 214-219. <http://doi.org/10.1111/1467-8721.00152>
- Gross, J. J., y John, O. P. (2003). Individual differences in two emotion regulation processes: implications for affect, relationships, and well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85(2), 348-362.
- Gross, J. J., Richards, J. M., y John, O. P. (2006). Emotion Regulation in Everyday Life. En J. N. D. K. Snyder, J. A. Simpson y H. (Eds.) (Eds.), *Emotion regulation in couples and families: Pathways to dysfunction and health*. (pp. 13-35). Washington: American Psychological Association. <http://doi.org/10.1037/11468-001>
- Gross, J. J., y Thompson, R. A. (2007). Emotion regulation: Conceptual foundations. *Handbook of Emotion Regulation*, (July), 3-24.
- Gross, J. J., y Barrett, L. F. (2011). Emotion Generation and Emotion Regulation: One or Two Depends on Your Point of View. *Emotion review: journal of the International Society for Research on Emotion*, 3(1), 8-16. <http://doi.org/10.1177/1754073910380974>
- Gross, J. J., y Jazaieri, H. (2014). Emotion, Emotion Regulation, and Psychopathology: An Affective Science Perspective. *Clinical Psychological Science*, 2(4). <http://doi.org/10.1177/2167702614536164>
- Gross, J. J. (2015). Emotion Regulation: Current Status and Future Prospects. *Psychological Inquiry*, 26(1), 1-26. <http://doi.org/10.1080/1047840X.2014.940781>
- Grossman, P., Tiefenthaler-Gilmer, U., Raysz, A., y Kesper, U. (2007). Mindfulness training as an intervention for fibromyalgia: Evidence of postintervention and 3-year follow-up benefits in well-being. *Psychotherapy and Psychosomatics*. <http://doi.org/10.1159/000101501>
- Guarino, L., Sojo, V., y Bethelmy, L. (2007). Adaptación y validación preliminar de la versión Hispana del cuestionario de estilos de afrontamiento (Coping Style Questionnaire, CSQ). *Psicología Conductual Revista Internacional de Psicología Clínica de la Salud*, 15(2), 173-189.
- Guillén-Riquelme, A., y Buela-Casal, G. (2011). *Actualización psicométrica y funcionamiento diferencial de los ítems en el State Trait Anxiety Inventory (STAI)*. *Psicothema* (Vol. 23).
- Gutierrez-Zotes, A., Labad, J., Martorell, L., Gaviria, A., Bayón, C., Vilella, E., y Cloninger, C. R. (2015). The revised Temperament and Character Inventory: normative data by sex and age from a Spanish normal randomized sample. *PeerJ*, 3, 1481. <http://doi.org/10.7717/peerj.1481>
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., y Black, W. C. (1998). *Multivariate data analysis with readings* (5th Edn.). Upper Saddle River, Prentice Hall.
- Haliloglu, S., Carlioglu, A., Akdeniz, D., Karaaslan, Y., y Kosar, A. (2014). Fibromyalgia in patients with other rheumatic diseases: prevalence and relationship with disease activity. *Rheumatology International*, 34(9), 1275-1280. <http://doi.org/10.1007/s00296-014-2972-8>
- Haliloglu, S., Ekinci, B., Uzkeser, H., Sevimli, H., Carlioglu, A., y Macit, P. M. (2017). Fibromyalgia in patients with thyroid autoimmunity: prevalence and relationship with disease activity. *Clinical Rheumatology*, 36(7), 1617-1621. <http://doi.org/10.1007/s10067-017-3556-2>
- Hallion, L. S., Steinman, S. A., Tolin, D. F., y Diefenbach, G. J. (2018). Psychometric Properties of the Difficulties in Emotion Regulation Scale (DERS) and Its Short Forms in Adults With Emotional Disorders. *Frontiers in psychology*, 9, 539. <http://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00539>

- Hambleton, R. K., Merenda, P. F., y Spielberger, C. D. (2005). *Adapting educational and psychological tests for cross-cultural assessment*. L. Erlbaum Associates.
- Hamilton, N. A., Zautra, A. J., y Reich, J. W. (2005). Affect and pain in rheumatoid arthritis: Do individual differences in affective regulation and affective intensity predict emotional recovery from pain? *Annals of Behavioral Medicine*, 29(3), 216-224. [http://doi.org/10.1207/s15324796abm2903\\_8](http://doi.org/10.1207/s15324796abm2903_8)
- Hamilton, N. A., Zautra, A. J., y Reich, J. (2007). Individual differences in emotional processing and reactivity to pain among older women with rheumatoid arthritis. *The Clinical journal of pain*, 23(2), 165-172. <http://doi.org/10.1097/AJP.0b013e31802b4f58>
- Hamilton, N. A., Pressman, M., Lillis, T., Atchley, R., Karlson, C., y Stevens, N. (2012). Evaluating Evidence for the Role of Sleep in Fibromyalgia: A Test of the Sleep and Pain Diathesis Model. *Cognitive Therapy and Research*, 36(6), 806-814. <http://doi.org/10.1007/s10608-011-9421-8>
- Hassett, A. L., Cone, J. D., Patella, S. J., y Sigal, L. H. (2000). The role of catastrophizing in the pain and depression of women with fibromyalgia syndrome. *Arthritis and Rheumatism*, 43(11), 2493-2500. [http://doi.org/10.1002/1529-0131\(200011\)43:11<2493::AID-ANR17>3.0.CO;2-W](http://doi.org/10.1002/1529-0131(200011)43:11<2493::AID-ANR17>3.0.CO;2-W)
- Häuser, W., Jung, E., Erbslöh-Möller, B., Gesmann, M., Kühn-Becker, H., Petermann, F., ... Wolfe, F. (2012). Validation of the Fibromyalgia Survey Questionnaire within a Cross-Sectional Survey. *PLoS ONE*, 7(5), e37504. <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0037504>
- Häuser, W., Brähler, E., Wolfe, F., y Henningsen, P. (2014). Patient Health Questionnaire 15 as a generic measure of severity in fibromyalgia syndrome: Surveys with patients of three different settings. *Journal of Psychosomatic Research*, 76(4), 307-311. <http://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2014.01.009>
- Häuser, W., Ablin, J., Fitzcharles, M.-A., Littlejohn, G., Luciano, J. V., Usui, C., y Walitt, B. (2015). Fibromyalgia. *Nature Reviews Disease Primers*, (August), online. <http://doi.org/10.1038/nrdp.2015.22>
- Häuser, W., Ablin, J., Perrot, S., y Fitzcharles, M. A. (2017). Management of fibromyalgia: Key messages from recent evidence-based guidelines. *Polish Archives of Internal Medicine*, 127(1), 47-56. <http://doi.org/10.20452/pamw.3877>
- Hayes, S., Wilson, K. G., Gifford, E. V., Follette, V. M., y Strosahl, K. (1996). Experimental avoidance and behavioral disorders: a functional dimensional approach to diagnosis and treatment. *Journal of consulting and clinical psychology*, 64(6), 1152-68.
- Hayes, S. (2004). Acceptance and commitment therapy, relational frame theory, and the third wave of behavioral and cognitive therapies. *Behavior Therapy*, 35(4), 639-665. [http://doi.org/10.1016/S0005-7894\(04\)80013-3](http://doi.org/10.1016/S0005-7894(04)80013-3)
- Heidari, F., Afshari, M., y Moosazadeh, M. (2017). Prevalence of fibromyalgia in general population and patients, a systematic review and meta-analysis. *Rheumatology International*, 37(9), 1527-1539. <http://doi.org/10.1007/s00296-017-3725-2>
- Hench, P. (1976). Nonarticular rheumatism, 22nd rheumatism review. *Arthritis Rheum*, 19 (suppl), 1081-1089.
- Hernández-Guzmán, L., Dobson, K. S., Caso-Niebla, J., González-Montesinos, M., Epp, A., Arratibel-Siles, M. L., y Wierzbicka-Szymczak, E. (2009). La versión en español de la Escala Cognitivo-Conductual de Evitación (CBAS), 41(1), 99-108.
- Hermann, A., Kress, L., y Stark, R. (2017). Neural correlates of immediate and prolonged effects of cognitive reappraisal and distraction on emotional experience. *Brain Imaging and Behavior*, 11(5), 1227-1237. <http://doi.org/10.1007/s11682-016-9603-9>
- Hervás Torres, G. (2014). Adaptación al castellano de un instrumento para evaluar el estilo rumiativo: Escala de Respuesta Rumiativa (RRS). *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 13(2), 111-121. <http://doi.org/10.5944/rppc.vol.13.num.2.2008.4054>

- Hervás, G., y Jódar, R. (2008). Adaptación al castellano de la Escala de Dificultades en la Regulación Emocional The spanish version of the Difficulties in Emotion Regulation Scale, *19*(2), 139-156.
- Higgs, J. B. (2018). Fibromyalgia in Primary Care. *Primary Care*, *45*(2), 325-341. <http://doi.org/10.1016/j.pop.2018.02.008>
- Holgado-Tello, F. P., Amor, P. J., Lasa-Aristu, A., Domínguez-Sánchez, F. J., y Delgado, B. (2018). Two new brief versions of the cognitive emotion regulation questionnaire and its relationships with depression and anxiety. *Anales de Psicología*, *34*(3), 458-464. <http://doi.org/10.6018/analesps.34.3.306531>
- Hoyle, R. H., y Panter, A. T. (1995). Writing about structural equation models. En *Structural equation modeling: Concepts, issues, and applications*. (pp. 158-176). Thousand Oaks, CA, US: Sage Publications, Inc.
- Hu, L., y Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, *6*(1), 1-55. <http://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Hudson J.I., y Pope H.G. Jr. (1989). Fibromyalgia and psychopathology: Is fibromyalgia a form of "affective spectrum disorder? . *J Rheumatol*, *19*(suppl), 15–22.
- Hughes, G., Martinez, C., Myon, E., Taieb, C., y Wessely, S. (2006). The impact of a diagnosis of fibromyalgia on health care resource use by primary care patients in the UK: an observational study based on clinical practice. *Arthritis and Rheumatism*, *54*(1), 177-183. <http://doi.org/10.1002/art.21545>
- Huijjer, H. A.-S., Fares, S., y French, D. J. (2017). The Development and Psychometric Validation of an Arabic-Language Version of the Pain Catastrophizing Scale. *Pain Research and Management*, *2017*, 1-7. <http://doi.org/10.1155/2017/1472792>
- Inanici, F., y Yunus, M. B. (2004). History of fibromyalgia: past to present. *Current pain and headache reports*, *8*(5), 369-378. <http://doi.org/10.1007/s11916-996-0010-6>
- Ireland, M. J., Clough, B. A., y Day, J. J. (2017). The cognitive emotion regulation questionnaire: Factorial, convergent, and criterion validity analyses of the full and short versions. *Personality and Individual Differences*, *110*, 90-95. <http://doi.org/10.1016/J.PAID.2017.01.035>
- Isaacowitz, D. M., Livingstone, K. M., y Castro, V. L. (2017). Aging and emotions: experience, regulation, and perception. *Current Opinion in Psychology*, *17*, 79-83. <http://doi.org/10.1016/j.copsyc.2017.06.013>
- Janssen, S. A. (2002). Negative affect and sensitization to pain. *Scandinavian Journal of Psychology*, *43*(2), 131-137.
- Jermann, F., Van Der Linden, M., d 'Acremont, M., y Zermatten, A. (2006). Cognitive Emotion Regulation Questionnaire (CERQ) Confirmatory Factor Analysis and Psychometric Properties of the French Translation. *European Journal of Psychological Assessment*, *22*(2), 126-131. <http://doi.org/10.1027/1015-5759.22.2.126>
- John, O. P., y Gross, J. J. (2004). Healthy and Unhealthy Emotion Regulation: Personality Processes, Individual Differences, and Life Span Development. *Journal of Personality*, *72*(6), 1301-1334. <http://doi.org/10.1111/j.1467-6494.2004.00298.x>
- Jones, G. T., Atzeni, F., Beasley, M., Fließ, E., Sarzi-Puttini, P., Macfarlane, G. J., ... Macfarlane, G. J. (2015). The prevalence of fibromyalgia in the general population: A comparison of the American College of Rheumatology 1990, 2010, and modified 2010 classification criteria. *Arthritis and Rheumatology*, *67*(2), 568-575. <http://doi.org/10.1002/art.38905>
- Jones, T., Moore, T., y Choo, J. (2016). The impact of virtual reality on chronic pain. *PLoS ONE*, *11*(12), e0167523. <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0167523>
- Joormann, J., y Stanton, C. H. (2016). Examining emotion regulation in depression: A review and future directions. *Behaviour Research and Therapy*, *86*, 35-49.

<http://doi.org/10.1016/j.brat.2016.07.007>

- Junyent Priu, M., Benavides Ruiz, A., Borrell Muñoz, M., Sisó Almirall, A., y Herrero Camp, J. (2005). Fibromialgia: un gran reto para la Atención Primaria. *Medicina de Familia. SEMERGEN*, 31(6), 255-258. [http://doi.org/10.1016/S1138-3593\(05\)72924-5](http://doi.org/10.1016/S1138-3593(05)72924-5)
- Kappas, A. (2011). Emotion and Regulation are One! *Emotion Review*, 3(1), 17-25. <http://doi.org/10.1177/1754073910380971>
- Kasper, D. L., Fauci, A. S., Hauser, S. L., Longo, D. L., Jameson, J. L., y Loscalzo, J. (2015). *Harrison's principles of internal medicine* ((19th edit). New York: McGraw Hill Education.
- Katz, R. S., Heard, A. R., Mills, M., y Leavitt, F. (2004). The prevalence and clinical impact of reported cognitive difficulties (fibrofog) in patients with rheumatic disease with and without fibromyalgia. *Journal of Clinical Rheumatology: Practical Reports on Rheumatic & Musculoskeletal Diseases*, 10(2), 53-58. <http://doi.org/10.1097/01.rhu.0000120895.20623.9f>
- Katz, R. S., Wolfe, F., y Michaud, K. (2005). Fibromyalgia diagnosis: A comparison of clinical, survey, and American College of Rheumatology criteria. *Arthritis & Rheumatism*, 54(1), 169-176. <http://doi.org/10.1002/art.21533>
- Katz, B. A., Lustig, N., Assis, Y., y Yovel, I. (2017). Measuring regulation in the here and now: The development and validation of the State Emotion Regulation Inventory (SERI). *Psychological Assessment*, 29(10), 1235-1248. <http://doi.org/10.1037/pas0000420>
- Kayhan, F., Kucuk, A., Satan, Y., İlğün, E., Arslan, Ş., y İlik, F. (2016). Sexual dysfunction, mood, anxiety, and personality disorders in female patients with fibromyalgia. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 12, 349. <http://doi.org/10.2147/NDT.S99160>
- Kia, S., y Choy, E. (2017). Update on Treatment Guideline in Fibromyalgia Syndrome with Focus on Pharmacology. *Biomedicines*, 5(2). <http://doi.org/10.3390/biomedicines5020020>
- Koehlin, H., Coakley, R., Schechter, N., Werner, C., y Kossowsky, J. (2018). The role of emotion regulation in chronic pain: A systematic literature review. *Journal of Psychosomatic Research*, 107, 38-45. <http://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2018.02.002>
- Kohl, A., Rief, W., y Glombiewski, J. A. (2012). How effective are acceptance strategies? A meta-analytic review of experimental results. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 43(4), 988-1001. <http://doi.org/10.1016/j.jbtep.2012.03.004>
- Koole, S. L. (2009). The psychology of emotion regulation: An integrative review. *Cognition and Emotion*, 23(1), 4-41. <http://doi.org/10.1080/02699930802619031>
- Kopp, C. B. (1989). Regulation of distress and negative emotions: A developmental view. *Developmental Psychology*, 25(3), 343-354. <http://doi.org/10.1037/0012-1649.25.3.343>
- Koster, E. H. W., Soetens, B., Braet, C., y De Raedt, R. (2008). How to control a white bear? Individual differences involved in self-perceived and actual thought-suppression ability. *Cognition & Emotion*, 22(6), 1068-1080. <http://doi.org/10.1080/02699930701616591>
- Kraaij, V., y Garnefski, N. (2019). The Behavioral Emotion Regulation Questionnaire: Development, psychometric properties and relationships with emotional problems and the Cognitive Emotion Regulation Questionnaire. *Personality and Individual Differences*, 137, 56-61. <http://doi.org/10.1016/J.PAID.2018.07.036>
- Kraaij, V., Pruyboom, E., y Garnefski, N. (2002). Cognitive coping and depressive symptoms in the elderly: A longitudinal study. *Aging and Mental Health*, 6(3), 275-281. <http://doi.org/10.1080/13607860220142387>
- Kramer, U. (2010). Coping and defence mechanisms: what's the difference? second act. *Psychology and Psychotherapy*, 83(Pt 2), 207-221. <http://doi.org/10.1348/147608309X475989>
- Kudlow, P. A., Rosenblat, J. D., Weissman, C. R., Cha, D. S., Kakar, R., McIntyre, R. S., y Sharma, V. (2015). Prevalence of fibromyalgia and co-morbid bipolar disorder: A systematic review and

- meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*, 188, 134-142. <http://doi.org/10.1016/j.jad.2015.08.030>
- Lachaine, J., Beauchemin, C., y Landry, P.-A. (2010). Clinical and economic characteristics of patients with fibromyalgia syndrome. *The Clinical Journal of Pain*, 26(4), 284-290. <http://doi.org/10.1097/AJP.0b013e3181cf599f>
- Lakhan, S. E., y Schofield, K. L. (2013). Mindfulness-based therapies in the treatment of somatization disorders: a systematic review and meta-analysis. *PloS One*, 8(8), e71834. <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0071834>
- Lasa-Aristu, A., Delgado-Egido, B., Holgado-Tello, F. P., Amor, P. J., y Domínguez-Sánchez, F. J. (2019). Profiles of Cognitive Emotion Regulation and their Association with Emotional Traits. *Clínica y Salud*, 30(1), 33-39. <http://doi.org/10.5093/clysa2019a6>
- Lauche, R., Cramer, H., Dobos, G., Langhorst, J., y Schmidt, S. (2013). A systematic review and meta-analysis of mindfulness-based stress reduction for the fibromyalgia syndrome. *Journal of Psychosomatic Research*. <http://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2013.10.010>
- Lawson, K. (2016). Potential drug therapies for the treatment of fibromyalgia. *Expert Opinion on Investigational Drugs*, 25(9), 1071-1081. <http://doi.org/10.1080/13543784.2016.1197906>
- Lazarus, R. S., y Folkman S. (1984). *Stress, Appraisal, and Coping*. Springer.
- Leadley, R. M., Armstrong, N., Lee, Y. C., Allen, a, y Kleijnen, J. (2012). Chronic diseases in the European union: the prevalence and health cost implications of chronic pain. *Journal of pain & palliative care pharmacotherapy*, 26(4), 310-325. <http://doi.org/10.3109/15360288.2012.736933>
- Leaviss, J., y Uttley, L. (2015). Psychotherapeutic benefits of compassion-focused therapy: an early systematic review. *Psychological Medicine*, 45(05), 927-945. <http://doi.org/10.1017/S0033291714002141>
- Lee, D. J., Thompson-Hollands, J., Strage, M. F., Marx, B. P., Unger, W., Beck, J. G., y Sloan, D. M. (2018). Latent Factor Structure and Construct Validity of the Cognitive Emotion Regulation Questionnaire–Short Form Among Two PTSD Samples. *Assessment*, 107319111879130. <http://doi.org/10.1177/1073191118791301>
- Li, C.H., y Wu, J. J. (2018). Psychometric Evaluation of the Chinese Version of the Emotion Regulation Questionnaire in Taiwanese College Students. *Assessment*, p. 107319111877387. <http://doi.org/10.1177/1073191118773875>
- Liu, W., Chen, L., y Blue, P. R. (2016). Chinese adaptation and psychometric properties of the child version of the cognitive emotion regulation questionnaire. *PLoS ONE*, 11(2), e0150206. <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0150206>
- Liu, D. Y., y Thompson, R. J. (2017). Selection and implementation of emotion regulation strategies in major depressive disorder: An integrative review. *Clinical Psychology Review*, 57, 183-194. <http://doi.org/10.1016/j.cpr.2017.07.004>
- Lorena, S. B. de, Lima, M. do C. C. de, Ranzolin, A., y Duarte, A. L. B. P. (2015). Effects of muscle stretching exercises in the treatment of fibromyalgia: a systematic review. *Revista Brasileira de Reumatologia*, 55(2), 167-173. <http://doi.org/10.1016/j.rbr.2014.08.015>
- Loza, E., Jover, J. A., Rodriguez-Rodriguez, L., y Carmona, L. (2008). Observed and expected frequency of comorbid chronic diseases in rheumatic patients. *Annals of the Rheumatic Diseases*, 67(3), 418-421. <http://doi.org/10.1136/ard.2007.078659>
- Luciano, J. V., Aguado, J., Serrano-Blanco, A., Calandre, E. P., y Rodriguez-Lopez, C. M. (2013). Dimensionality, reliability, and validity of the revised fibromyalgia impact questionnaire in two spanish samples. *Arthritis Care and Research*. <http://doi.org/10.1002/acr.22034>
- Luciano, J. V., Guallar, J. A., Aguado, J., López-Del-Hoyo, Y., Oliván, B., Magallón, R., ... Garcia-Campayo, J. (2014). Effectiveness of group acceptance and commitment therapy for

- fibromyalgia: A 6-month randomized controlled trial (EFFIGACT study). *Pain*. <http://doi.org/10.1016/j.pain.2013.12.029>
- Luciano, J. V., D'Amico, F., Cerda-Lafont, M., Penarrubia-Maria, M. T., Knapp, M., Cuesta-Vargas, A. I., ... Garcia-Campayo, J. (2014). Cost-utility of cognitive behavioral therapy versus U.S. Food and Drug Administration recommended drugs and usual care in the treatment of patients with fibromyalgia: an economic evaluation alongside a 6-month randomized controlled trial. *Arthritis Research & Therapy*, 16(5), 451. <http://doi.org/10.1186/s13075-014-0451-y>
- Luciano, J. V., Forero, C. G., Cerda-Lafont, M., Penarrubia-Maria, M. T., Fernandez-Vergel, R., Cuesta-Vargas, A. I., ... Rubio-Valera, M. (2016). Functional Status, Quality of Life, and Costs Associated With Fibromyalgia Subgroups: A Latent Profile Analysis. *Clinical Journal of Pain*, 32(10), 829-840. <http://doi.org/10.1097/AJP.0000000000000336>
- Luciano, J. V., D'Amico, F., Feliu-Soler, A., McCracken, L. M., Aguado, J., Penarrubia-Maria, M. T., ... Garcia-Campayo, J. (2017). Cost-Utility of Group Acceptance and Commitment Therapy for Fibromyalgia Versus Recommended Drugs: An Economic Analysis Alongside a 6-Month Randomized Controlled Trial Conducted in Spain (EFFIGACT Study). *The Journal of Pain: Official Journal of the American Pain Society*, 18(7), 868-880. <http://doi.org/10.1016/j.jpain.2017.03.001>
- Lugo, G., Pena, L., y Cordido, F. (2012). Clinical Manifestations and Diagnosis of Acromegaly. *International Journal of Endocrinology*, 2012(February 2012), 1-10. <http://doi.org/10.1155/2012/540398>
- Lush, E., Salmon, P., Floyd, A., Studts, J. L., Weissbecker, I., y Sephton, S. E. (2009). Mindfulness meditation for symptom reduction in Fibromyalgia: Psychophysiological correlates. *Journal of Clinical Psychology in Medical Settings*. <http://doi.org/10.1007/s10880-009-9153-z>
- Macfarlane, G. J., Kronisch, C., Dean, L. E., Atzeni, F., Hauser, W., Fluss, E., ... Jones, G. T. (2017). EULAR revised recommendations for the management of fibromyalgia. *Annals of the Rheumatic Diseases*, 76(2), 318-328. <http://doi.org/10.1136/annrheumdis-2016-209724>
- MacLeod, C., y Bucks, R. S. (2011). Emotion Regulation and the Cognitive-Experimental Approach to Emotional Dysfunction. *Emotion Review*, 3(1), 62-73. <http://doi.org/10.1177/1754073910380970>
- Malfliet, A., Coppieters, I., Van Wilgen, P., Kregel, J., De Pauw, R., Dolphens, M., y Ickmans, K. (2017). Brain changes associated with cognitive and emotional factors in chronic pain: A systematic review. *European Journal of Pain*, 21(5), 769-786. <http://doi.org/10.1002/ejp.1003>
- Malin, K., y Littlejohn, G. O. (2012). Psychological control is a key modulator of fibromyalgia symptoms and comorbidities. *Journal of Pain Research*, 5, 463-471. <http://doi.org/10.2147/JPR.S37056>
- Maquet, D., Croisier, J.-L., Demoulin, C., y Crielaard, J.-M. (2004). Pressure pain thresholds of tender point sites in patients with fibromyalgia and in healthy controls. *European Journal of Pain*, 8(2), 111-117. [http://doi.org/https://doi.org/10.1016/S1090-3801\(03\)00082-X](http://doi.org/https://doi.org/10.1016/S1090-3801(03)00082-X)
- Marrie, R. A., Reider, N., Stuve, O., Trojano, M., Sorensen, P. S., Cutter, G. R., ... Cohen, J. (2015). The incidence and prevalence of comorbid gastrointestinal, musculoskeletal, ocular, pulmonary, and renal disorders in multiple sclerosis: a systematic review. *Multiple Sclerosis (Houndmills, Basingstoke, England)*, 21(3), 332-341. <http://doi.org/10.1177/1352458514564488>
- Martín-Aragón, M., Pastor, M. A., Lledó, A., López-Roig, S., Terol, M. C., y Rodríguez-Marín, J. (2001). Percepción de control en el síndrome fibromiálgico: Variables relacionadas. *Psicothema*, 13(4), 586-591.
- Martin, R. C., y Dahlen, E. R. (2005). Cognitive emotion regulation in the prediction of depression, anxiety, stress, and anger. *Personality and Individual Differences*, 39, 1249-1260. <http://doi.org/10.1016/j.paid.2005.06.004>



- Martins, E., Freire, M., y Ferreira-Santos, F. (2016). Examination of adaptive and maladaptive cognitive emotion regulation strategies as transdiagnostic processes: associations with diverse psychological symptoms in college students. *Studia Psychologica*, 58(1), 59-73. <http://doi.org/10.21909/sp.2016.01.707>
- Mas, A. J., Carmona, L., Valverde, M., y Ribas, B. (2008). Prevalence and impact of fibromyalgia on function and quality of life in individuals from the general population: results from a nationwide study in Spain. *Clinical and Experimental Rheumatology*, 26(4), 519-526.
- Mate, A.I., Andreu, J. M., y Peña, M. E. (2016). Propiedades psicométricas de la versión española del "Inventario breve de afrontamiento" (COPE-28) en una muestra de adolescentes. *Behavioral Psychology/Psicología Conductual*, 24(2), 305-318.
- Mauss, I. B., Bunge, S. A., y Gross, J. J. (2007). Automatic Emotion Regulation. *Social and Personality Psychology Compass*, 1(1), 146-167. <http://doi.org/10.1111/j.1751-9004.2007.00005.x>
- Maydeu-Olivares, A., Rodríguez-Fornells, A., Gómez-Benito, J., y D'Zurilla, T. J. (2000). Psychometric properties of the Spanish adaptation of the Social Problem-Solving Inventory-Revised (SPSI-R). *Personality and Individual Differences*, 29(4), 699-708. [http://doi.org/10.1016/S0191-8869\(99\)00226-3](http://doi.org/10.1016/S0191-8869(99)00226-3)
- McCracken, L. M., y Vowles, K. E. (2014). Acceptance and commitment therapy and mindfulness for chronic pain: Model, process, and progress. *American Psychologist*, 69(2), 178-187. <http://doi.org/10.1037/a0035623>
- McRae, K. (2013). Emotion regulation frequency and success: Separating constructs from methods and time scale. *Social and Personality Psychology Compass*, 7(5), 289-302.
- McRae, K. (2016). Cognitive emotion regulation: A review of theory and scientific findings. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 10, 119-124. <http://doi.org/10.1016/j.cobeha.2016.06.004>
- Medrano, L. A., Moretti, L., Pereno, G., y Ortiz, Á. (2013). Validación del Cuestionario de Regulación Emocional Cognitiva en Universitarios de Córdoba, Argentina. *Psykhé*, 22(1), 83-96. <http://doi.org/10.7764/psykhe.2013.22.09>
- Megreya, A. M., Latzman, R. D., Al-Attayah, A. A., y Alrashidi, M. (2016). The Robustness of the Nine-Factor Structure of the Cognitive Emotion Regulation Questionnaire across Four Arabic-Speaking Middle Eastern Countries. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 47(6), 875-890. <http://doi.org/10.1177/0022022116644785>
- Miklósi, M., Martos, T., Kocsis-Bogár, K., y Perczel Forintos, D. (2011). [Psychometric properties of the Hungarian version of the Cognitive Emotion Regulation Questionnaire]. *Psychiatria Hungarica : A Magyar Pszichiatrai Tarsasag tudományos folyoirata*, 26(2), 102-111.
- Miró, J., Nieto, R., y Huguet, A. (2008). The Catalan version of the Pain Catastrophizing Scale: a useful instrument to assess catastrophic thinking in whiplash patients. *The journal of pain: official journal of the American Pain Society*, 9(5), 397-406. <http://doi.org/10.1016/j.jpain.2007.12.004>
- Miró, J., de-la-Vega, R., Roset, R., Castarlenas, E., y Sánchez-Rodríguez, E. (2018). Painometer v2®: una aplicación móvil certificada para monitorizar a los pacientes con dolor . *Revista de la Sociedad Española del Dolor* . scieloes .
- Mischel, W., Shoda, Y., y Rodriguez, M. L. (1989). Delay of Gratification in Children. *Science*, 244(4907), 933-938.
- Mohebbi, M., Nguyen, V., McNeil, J. J., Woods, R. L., Nelson, M. R., Shah, R. C., ... ASPREE Investigator Group. (2018). Psychometric properties of a short form of the Center for Epidemiologic Studies Depression (CES-D-10) scale for screening depressive symptoms in healthy community dwelling older adults. *General Hospital Psychiatry*, 51, 118-125. <http://doi.org/10.1016/j.genhosppsy.2017.08.002>
- Moix Queraltó, J. (2006). *Cara a cara con tu dolor: técnicas y estrategias para reducir el dolor*

crónico. Barcelona. Paidós.

- Moix Queraltó, J. (2018). *Mi mente sin mí. Lo único que falta en tu vida eres tú*. Barcelona: Aguilar. Penguin Random House.
- Moldofsky H, Scarisbrick P, England R, y Smythe H. (1975). Musculoskeletal symptoms and non-REM sleep disturbance in patients with «fibrositis syndrome» and healthy subjects. . *Psychosom Med* , (37), 1341–351.
- Molinari, G., Belmonte, M. A., Baños, R. M., Botella, C., Vizcaíno, Y., Herrero, R., ... Castilla, D. (2014). Integrating Virtual Reality With Activity Management for the Treatment of Fibromyalgia. *The Clinical Journal of Pain*, 31(6), 564-572. <http://doi.org/10.1097/ajp.0000000000000196>
- Monat, A., y Lazarus, R. . (1991). *Stress and coping: An anthology*. New York: Columbia University Press.
- Montero-Marín, J., Navarro-Gil, M., Puebla-Guedea, M., Luciano, J. V., Van Gordon, W., Shonin, E., y García-Campayo, J. (2018). Efficacy of “Attachment-Based Compassion Therapy” in the Treatment of Fibromyalgia: A Randomized Controlled Trial. *Frontiers in Psychiatry*, 8, 307. <http://doi.org/10.3389/fpsy.2017.00307>
- Morales-Espinoza, E. M., Kostov, B., Salami, D. C., Perez, Z. H., Rosalen, A. P., Molina, J. O., ... Siso-Almirall, A. (2016). Complexity, comorbidity, and health care costs associated with chronic widespread pain in primary care. *Pain*, 157(4), 818-826. <http://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000000440>
- Morin, A. J. S., Moullec, G., Mañano, C., Layet, L., Just, J.-L., y Ninot, G. (2011). Psychometric properties of the Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D) in French clinical and nonclinical adults. *Revue d'Épidémiologie et de Santé Publique*, 59(5), 327-340. <http://doi.org/10.1016/j.respe.2011.03.061>
- Moyano, S., Kilstein, J. G., y Alegre de Miguel, C. (2015). Nuevos criterios diagnósticos de fibromialgia: ¿vinieron para quedarse? *Reumatología Clínica*, 11(4), 210-214. <http://doi.org/10.1016/j.reuma.2014.07.008>
- Mur Martí, T., Llordés Llordés, M., Custal Jordà, M., López Juan, G., y Martínez Pardo, S. (2016). Profile of patients with fibromyalgia being treated in primary care centers in Terrassa, a city in northeastern Spain. *Reumatología Clínica*. <http://doi.org/10.1016/j.reuma.2016.05.008>
- Nakamura, I., Nishioka, K., Usui, C., Osada, K., Ichibayashi, H., Ishida, M., ... Nishioka, K. (2014). An epidemiologic internet survey of fibromyalgia and chronic pain in Japan. *Arthritis Care and Research*, 66(7), 1093-1101. <http://doi.org/10.1002/acr.22277>
- Naragon-Gainey, K., McMahon, T. P., y Chacko, T. P. (2017). The structure of common emotion regulation strategies: A meta-analytic examination. *Psychological Bulletin*, 143(4), 384-427. <http://doi.org/10.1037/bul0000093>
- Navarro, J., Dolores Vara, M., Cebolla, A., y Baños, R. M. (2018). Validación psicométrica del cuestionario de regulación emocional (ERQ-CA) en población adolescente española. *Revista de Psicología Clínica con Niños y Adolescentes*, 5, 2018-2027. <http://doi.org/10.21134/rpcna.2018.05.1.1>
- Niedenthal, P. M. (2007). Embodying Emotion. *Science*, 316(5827), 1002-1005. <http://doi.org/10.1126/science.1136930>
- Nishishinya Aquino, B., Requeijo Lorenzo, C., Roqué Fíguls, M., Salas Gama, K., y Urrútia Cuchí, G. (2017). *Evaluación y abordaje de la fibromialgia. Actualización de las evidencias científicas*. Barcelona.
- Nordahl, H. M., y Stiles, T. C. (2007). Personality styles in patients with fibromyalgia, major depression and healthy controls. *Annals of general psychiatry*, 6(9). <http://doi.org/10.1186/1744-859X-6-9>
- Novo, R., Gonzalez, B., Peres, R., y Aguiar, P. (2017). A meta-analysis of studies with the Minnesota

- Multiphasic Personality Inventory in fibromyalgia patients. *Personality and Individual Differences*, 116, 96-108. <http://doi.org/10.1016/J.PAID.2017.04.026>
- Nunnally, J., y Bernstein, I. (1994). *Psychometric Theory*. (3rd Edn.). New York: NY: McGraw Hill.
- O'Brien, E. M., Staud, R. M., Hassinger, A. D., McCulloch, R. C., Craggs, J. G., Atchison, J. W., ... Robinson, M. E. (2010). Patient-centered perspective on treatment outcomes in chronic pain. *Pain Medicine (Malden, Mass.)*, 11(1), 6-15. <http://doi.org/10.1111/j.1526-4637.2009.00685.x>
- Olmedo, E., Ibáñez, I., y Hernández, L. (2001). Validación estructural del Ways of Coping Questionnaire de Lazarus y Folkman: un análisis factorial restrictivo. *Ansiedad y Estrés*.
- Orgilés, M., Morales, A., Fernández-Martínez, I., Melero, S., y Espada, J. P. (2018). Validation of the short version of the Cognitive Emotion Regulation Questionnaire for Spanish children. *Journal of Child Health Care*. <http://doi.org/10.1177/1367493518777306>
- Orgilés, M., Morales, A., Fernández-Martínez, I., Ortigosa-Quiles, J. M., y Espada, J. P. (2018). Spanish adaptation and psychometric properties of the child version of the Cognitive Emotion Regulation Questionnaire. *PLoS ONE*, 13(8), e0201656. <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0201656>
- Pagano, T., Matsutani, L. A., Ferreira, E. A. G., Marques, A. P., y Pereira, C. A. de B. (2004). Assessment of anxiety and quality of life in fibromyalgia patients. *Sao Paulo medical journal = Revista paulista de medicina*, 122(6), 252-8. <http://doi.org/S1516-31802004000600005>
- Palagini, L., Carmassi, C., Conversano, C., Gesi, C., Bazzichi, L., Giacomelli, C., y Dell'Osso, L. (2016). Transdiagnostic factors across fibromyalgia and mental disorders: sleep disturbances may play a key role. A clinical review. *Clinical and Experimental Rheumatology*, 34(2 Suppl 96), S140-4.
- Parker, J. D. A., y Endler, N. S. (1992). Coping with coping assessment: A critical review. *European Journal of Personality*, 6(5), 321-344. <http://doi.org/10.1002/per.2410060502>
- Parkerson, H. A., Noel, M., Pagé, M. G., Fuss, S., Katz, J., y Asmundson, G. J. G. (2013). Factorial Validity of the English-Language Version of the Pain Catastrophizing Scale—Child Version. *The Journal of Pain*, 14(11), 1383-1389. <http://doi.org/10.1016/j.jpain.2013.06.004>
- Parkinson, B., y Totterdell, P. (1999). Classifying Affect-regulation Strategies. *Cognition and Emotion*, 13(3), 277-303. <http://doi.org/10.1080/026999399379285>
- Pawlow, L. A., y Jones, G. E. (2002). The impact of abbreviated progressive muscle relaxation on salivary cortisol. *Biological psychology*, 60(1), 1-16.
- Pérez-Aranda, A., Andrés-Rodríguez, L., Feliu-Soler, A., Núñez, C., Stephan-Otto, C., Pastor-Mira, M. A., ... Luciano, J. V. (2018). Clustering a large Spanish sample of patients with fibromyalgia using the FIQR. *PAIN*, 1. <http://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000001468>
- Perrot, S., Schaefer, C., Knight, T., Hufstader, M., Chandran, A. B., y Zlateva, G. (2012). Societal and individual burden of illness among fibromyalgia patients in France: association between disease severity and OMERACT core domains. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 13, 22. <http://doi.org/10.1186/1471-2474-13-22>
- Perte, A., y Miclea, M. (2011). The standardization of the Cognitive Emotional Regulation Questionnaire (CERQ) on Romanian population. *Cognition, Brain, Behavior. An Interdisciplinary Journal*, XV(1), 111-130.
- Petzke, F., Bruckle, W., Eidmann, U., Heldmann, P., Kollner, V., Kuhn, T., ... Hauser, W. (2017). [General treatment principles, coordination of care and patient education in fibromyalgia syndrome: Updated guidelines 2017 and overview of systematic review articles]. *Schmerz (Berlin, Germany)*, 31(3), 246-254. <http://doi.org/10.1007/s00482-017-0201-6>
- Pielech, M., Ryan, M., Logan, D., Kaczynski, K., White, M. T., y Simons, L. E. (2014). Pain catastrophizing in children with chronic pain and their parents: Proposed clinical reference points and reexamination of the Pain Catastrophizing Scale measure. *Pain*, 155(11), 2360-

2367. <http://doi.org/10.1016/j.pain.2014.08.035>
- Pinto-Meza, A., Haro, J. M., Palacín, C., Torres, J. V., Ochoa, S., Vilagut, G., ... Alonso, J. (2007). [The impact of mood and anxiety disorders, and physical chronic conditions in the quality of life of general population of Spain. Results of the ESEMeD-Spain study]. *Actas españolas de psiquiatría*, 35 Suppl 2, 12-20.
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., y Podsakoff, N. P. (2012). Sources of Method Bias in Social Science Research and Recommendations on How to Control It. *Annual Review of Psychology*, 63(1), 539-569. <http://doi.org/10.1146/annurev-psych-120710-100452>
- Potthoff, S., Garnefski, N., Miklósi, M., Ubbiali, A., Domínguez-Sánchez, F. J., Martins, E. C., ... Kraaij, V. (2016). Cognitive emotion regulation and psychopathology across cultures: A comparison between six European countries. *Personality and Individual Differences*, 98, 218-224. <http://doi.org/10.1016/j.paid.2016.04.022>
- Preece, D. A., Becerra, R., Robinson, K., Dandy, J., y Allan, A. (2018). Measuring emotion regulation ability across negative and positive emotions: The Perth Emotion Regulation Competency Inventory (PERCI). *Personality and Individual Differences*, 135, 229-241. <http://doi.org/10.1016/j.paid.2018.07.025>
- Queiroz, L. P. (2013). Worldwide epidemiology of fibromyalgia topical collection on fibromyalgia. *Current Pain and Headache Reports*, 17(8). <http://doi.org/10.1007/s11916-013-0356-5>
- Radkovsky, A., McArdle, J. J., Bockting, C. L. H., y Berking, M. (2014). Successful emotion regulation skills application predicts subsequent reduction of symptom severity during treatment of major depressive disorder. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 82(2), 248-262. <http://doi.org/10.1037/a0035828>
- Radloff, L. S. (1977). The CES-D Scale: A Self-Report Depression Scale for Research in the General Population. *Applied Psychological Measurement*, 1(3), 385-401. <http://doi.org/10.1177/014662167700100306>
- Ray, R. D., McRae, K., Ochsner, K. N., y Gross, J. J. (2010). Cognitive reappraisal of negative affect: Converging evidence from EMG and self-report. *Emotion*, 10(4), 587-592. <http://doi.org/10.1037/a0019015>
- Reeck, C., Ames, D. R., y Ochsner, K. N. (2016). The Social Regulation of Emotion: An Integrative, Cross-Disciplinary Model. *Trends in cognitive sciences*, 20(1), 47-63. <http://doi.org/10.1016/j.tics.2015.09.003>
- Rivera, J., Rejas, J., Esteve-Vives, J., y Vallejo, M. A. (2009). Resource utilisation and health care costs in patients diagnosed with fibromyalgia in Spain. *Clinical and Experimental Rheumatology*, 27(5 Suppl 56), S39-45.
- Robinson, M. D., y Clore, G. L. (2002). Episodic and semantic knowledge in emotional self-report: evidence for two judgment processes. *Journal of personality and social psychology*, 83(1), 198-215.
- Rodriguez, A., Reise, S. P., y Haviland, M. G. (2016). Applying Bifactor Statistical Indices in the Evaluation of Psychological Measures. *Journal of Personality Assessment*, 98(3), 223-237. <http://doi.org/10.1080/00223891.2015.1089249>
- Ruiz, F. J., Langer Herrera, A. I., Luciano, C., Cangas, A. J., y Beltran, I. (2013). Measuring experiential avoidance and psychological inflexibility: The Spanish version of the Acceptance and Action Questionnaire II. *Psicothema*, 25(1), 123-129. <http://doi.org/10.7334/psicothema2011.239>
- Sakakibara, R., y Kitahara, M. (2016). [The relationship between Cognitive Emotion Regulation Questionnaire (CERQ) and depression, anxiety: Meta-analysis]. *Shinrigaku kenkyu: The Japanese journal of psychology*, 87(2), 179-85.
- Salaffi, F., y Sarzi-Puttini, P. (2012). Old and new criteria for the classification and diagnosis of fibromyalgia: comparison and evaluation. *Clin Exp Rheumatol*, 30(13), 3-9.

- Salaffi, F., De Angelis, R., Carotti, M., Gutierrez, M., Sarzi-Puttini, P., y Atzeni, F. (2014). Fibromyalgia in patients with axial spondyloarthritis: epidemiological profile and effect on measures of disease activity. *Rheumatology International*, 34(8), 1103-1110. <http://doi.org/10.1007/s00296-014-2955-9>
- Sampalli, T., Berlasso, E., Fox, R., Petter, M. (2009). A controlled study of the effect of a mindfulness-based stress reduction technique in women with multiple chemical sensitivity, chronic fatigue syndrome, and fibromyalgia. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, 2, 53-59.
- Sánchez-Elvira, M. A. (1997). Spanish Coping Inventory for Stressful Situations – CISS. Canadá: Multi-Health Systems Inc
- Sarzi-Puttini, P., Atzeni, F., Di Franco, M., Buskila, D., Alciati, A., Giacomelli, C., ... Bazzichi, L. (2012). Dysfunctional syndromes and fibromyalgia: a 2012 critical digest. *Clinical and Experimental Rheumatology*, 30(6 Suppl 74), 143-151.
- Sarzi-Puttini, P., Atzeni, F., Clauw, D. J., y Perrot, S. (2015). The impact of pain on systemic rheumatic diseases. *Best Practice & Research. Clinical Rheumatology*. Netherlands. <http://doi.org/10.1016/j.berh.2015.05.004>
- Sarzi-Puttini, P., Atzeni, F., Masala, I. F., Salaffi, F., Chapman, J., y Choy, E. (2018). Are the ACR 2010 diagnostic criteria for fibromyalgia better than the 1990 criteria? *Autoimmunity Reviews*, 17(1), 33-35. <http://doi.org/10.1016/j.autrev.2017.11.007>
- Schaefer, C., Chandran, A., Hufstader, M., Baik, R., McNett, M., Goldenberg, D., ... Zlateva, G. (2011). The comparative burden of mild, moderate and severe fibromyalgia: results from a cross-sectional survey in the United States. *Health Qual Life Outcomes*, 9(1), 71. <http://doi.org/10.1186/1477-7525-9-71>
- Schäfer, J. Ö., Naumann, E., Holmes, E. A., Tuschen-Caffier, B., y Samson, A. C. (2017). Emotion Regulation Strategies in Depressive and Anxiety Symptoms in Youth: A Meta-Analytic Review. *Journal of Youth and Adolescence*, 46(2), 261-276. <http://doi.org/10.1007/s10964-016-0585-0>
- Schäfer, J. L., Cibils Filho, B. R., de Moura, T. C., Tavares, V. C., Arteché, A. X., y Kristensen, C. H. (2018). Psychometric properties of the Brazilian version of the Cognitive Emotion Regulation Questionnaire. *Trends in Psychiatry and Psychotherapy*, 40(2), 160-169. <http://doi.org/10.1590/2237-6089-2017-0074>
- Schell, K. L., y Oswald, F. L. (2013). Item grouping and item randomization in personality measurement. *Personality and Individual Differences*, 55(3), 317-321. <http://doi.org/10.1016/J.PAID.2013.03.008>
- Schmidt, S., Grossman, P., Schwarzer, B., Jena, S., Naumann, J., y Walach, H. (2011). Treating fibromyalgia with mindfulness-based stress reduction: results from a 3-armed randomized controlled trial. *Pain*, 152(2), 361-369. <http://doi.org/10.1016/j.pain.2010.10.043>
- 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*, 53(10), 1803-1811.
- Seoane-Mato, D., Sanchez-Piedra, C., Silva-Fernandez, L., Sivera, F., Blanco, F. J., Perez Ruiz, F., ... Bustabad, S. (2017). Prevalence of rheumatic diseases in adult population in Spain (EPISER 2016 study): Aims and methodology. *Reumatología Clínica*. <http://doi.org/10.1016/j.reuma.2017.06.009>
- Sephton, S. E., Salmon, P., Weissbecker, I., Ulmer, C., Floyd, A., Hoover, K., y Studts, J. L. (2007). Mindfulness meditation alleviates depressive symptoms in women with fibromyalgia: results of a randomized clinical trial. *Arthritis and Rheumatism*, 57(1), 77-85. <http://doi.org/10.1002/art.22478>
- Sicras-Mainar, A., Blanca-Tamayo, M., Navarro-Artieda, R., y Rejas-Gutiérrez, J. (2009). Perfil de uso de recursos y costes en pacientes que demandan atención por fibromialgia o trastorno de

- ansiedad generalizada en el ámbito de la atención primaria de salud. *Atención Primaria*, 41(2), 77-84. <http://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.aprim.2008.09.008>
- Sloan, E., Hall, K., Moulding, R., Bryce, S., Mildred, H., y Staiger, P. K. (2017). Emotion regulation as a transdiagnostic treatment construct across anxiety, depression, substance, eating and borderline personality disorders: A systematic review. *Clinical Psychology Review*, 57, 141-163. <http://doi.org/10.1016/j.cpr.2017.09.002>
- Smarr, K. L., y Keefer, A. L. (2011). Measures of depression and depressive symptoms: Beck Depression Inventory-II (BDI-II), Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D), Geriatric Depression Scale (GDS), Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS), and Patient Health Questionnaire. *Arthritis Care & Research*, 63(S11), S454-S466. <http://doi.org/10.1002/acr.20556>
- Smythe HA; Moldofsky H. (1977). Two contributions to understanding of the «fibrositis» syndrome. *Bull Rheum Dis.*, 28(1), 928-31.
- Sommers-Spijkerman, M., Trompetter, H., Schreurs, K., y Bohlmeijer, E. (2018). Pathways to Improving Mental Health in Compassion-Focused Therapy: Self-Reassurance, Self-Criticism and Affect as Mediators of Change. *Frontiers in Psychology*, 9, 2442. <http://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.02442>
- Sosa-Reina, M. D., Nunez-Nagy, S., Gallego-Izquierdo, T., Pecos-Martin, D., Monserrat, J., y Alvarez-Mon, M. (2017). Effectiveness of Therapeutic Exercise in Fibromyalgia Syndrome: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Clinical Trials. *BioMed Research International*, 2017, 2356346. <http://doi.org/10.1155/2017/2356346>
- Sperber, A. D., Atzmon, Y., Neumann, L., Weisberg, I., Shalit, Y., Abu-Shakrah, M., ... Buskila, D. (1999). Fibromyalgia in the irritable bowel syndrome: studies of prevalence and clinical implications. *The American Journal of Gastroenterology*, 94(12), 3541-3546. <http://doi.org/10.1111/j.1572-0241.1999.01643.x>
- Spielberger, C. D., Gorsuch, R. L., Lushene, R. E., Buela-Casal, G., Guillén, A., Nicolás, R., y Cubero, S. (1986). *Cuestionario de Ansiedad Estado-Rasgo*. 2nd Edición. Madrid, TEA.
- Sullivan, M. J. L., Bishop, S. R., y Pivik, J. (1995). The Pain Catastrophizing Scale: Development and validation. *Psychological Assessment*, 7(4), 524-532. <http://doi.org/10.1037/1040-3590.7.4.524>
- Sutar, R., Yadav, S., y Desai, G. (2016). Yoga intervention and functional pain syndromes: a selective review. *International Review of Psychiatry (Abingdon, England)*, 28(3), 316-322. <http://doi.org/10.1080/09540261.2016.1191448>
- Tagoe, C. E., Zezon, A., Khattri, S., y Castellanos, P. (2013). Rheumatic manifestations of euthyroid, anti-thyroid antibody-positive patients. *Rheumatology International*, 33(7), 1745-1752. <http://doi.org/10.1007/s00296-012-2616-9>
- Tamir, M. (2011). The Maturing Field of Emotion Regulation. *Emotion Review*, 3(1), 3-7. <http://doi.org/10.1177/1754073910388685>
- Tan, G., Jensen, M., Thornby, J., y Sloan, P. A. (2008). Negative Emotions, Pain, and Functioning. *Psychological Services*, 5(1), 26-35.
- Tang, Y.-Y., Tang, R., y Posner, M. I. (2016). Mindfulness meditation improves emotion regulation and reduces drug abuse. *Drug and Alcohol Dependence*, 163, S13-S18. <http://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2015.11.041>
- Taymur, I., Ozdel, K., Gundogdu, I., Efe, C., Tulaci, R. G., y Kervancioglu, A. (2015). Personality-related core beliefs in patients diagnosed with fibromyalgia plus depression: A comparison with depressed and healthy control groups. *Nordic Journal of Psychiatry*, 69(5), 386-391. <http://doi.org/10.3109/08039488.2014.990510>
- Tella, M. Di, Enrici, I., Castelli, L., Colonna, F., Fusaro, E., Ghiggia, A., ... Adenzato, M. (2018). Alexithymia, not fibromyalgia, predicts the attribution of pain to anger-related facial expressions.

- Journal of Affective Disorders*, 227, 272-279. <http://doi.org/10.1016/j.jad.2017.10.048>
- Thayer, J. F., y Lane, R. D. (2000). A model of neurovisceral integration in emotion regulation and dysregulation. *Journal of affective disorders*, 61(3), 201-16.
- Thieme, K., Turk, D. C., y Flor, H. (2004). Comorbid depression and anxiety in fibromyalgia syndrome: relationship to somatic and psychosocial variables. *Psychosomatic Medicine*, 66(6), 837-844. <http://doi.org/10.1097/01.psy.0000146329.63158.40>
- Thieme, K., Flor, H., y Turk, D. C. (2006). Psychological pain treatment in fibromyalgia syndrome: efficacy of operant behavioural and cognitive behavioural treatments. *Arthritis Research & Therapy*, 8(4), R121. <http://doi.org/10.1186/ar2010>
- Thieme, K., Turk, D. C., Gracely, R. H., Maixner, W., y Flor, H. (2015). The relationship among psychological and psychophysiological characteristics of fibromyalgia patients. *Journal of Pain*, 16(2), 186-196. <http://doi.org/10.1016/j.jpain.2014.11.009>
- Thomas, E., Moss-Morris, R., y Faquhar, C. (2006). Coping with emotions and abuse history in women with chronic pelvic pain. *Journal of Psychosomatic Research*, 60(1), 109-112. <http://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2005.04.011>
- Thompson, R. A. (1994). Emotion regulation: a theme in search of definition. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 59(2-3), 25-52.
- Thompson, R. A. (2011). Emotion and Emotion Regulation: Two Sides of the Developing Coin. *Emotion Review*, 3(1), 53-61. <http://doi.org/10.1177/1754073910380969>
- Thorpe, J., Shum, B., Moore, R. A., Wiffen, P. J., y Gilron, I. (2018). Combination pharmacotherapy for the treatment of fibromyalgia in adults. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2, CD010585. <http://doi.org/10.1002/14651858.CD010585.pub2>
- Tice, D. M., Bratslavsky, E., y Baumeister, R. F. (2001). Emotional distress regulation takes precedence over impulse control: if you feel bad, do it! *Journal of personality and social psychology*, 80(1), 53-67.
- Too, L. S., y Butterworth, P. (2018). Psychosocial Job Stressors and Mental Health. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 60 (10), 518-524. <http://doi.org/10.1097/JOM.0000000000001416>
- Torrente-Segarra, V., Corominas, H., Sanchez-Piedra, C., Fernandez-Castro, M., Andreu, J. L., Martinez-Taboada, V. M., ... Sanchez-Alonso, F. (2017). Fibromyalgia prevalence and associated factors in primary Sjogren's syndrome patients in a large cohort from the Spanish Society of Rheumatology registry (SJOGRENSER). *Clinical and Experimental Rheumatology*, 35 Suppl 1(3), 28-34.
- Tottenham, N., Hare, T. A., y Casey, B. J. (2011). Behavioral Assessment of Emotion Discrimination, Emotion Regulation, and Cognitive Control in Childhood, Adolescence, and Adulthood. *Frontiers in Psychology*, 2, 39. <http://doi.org/10.3389/fpsyg.2011.00039>
- Tovoli, F., Giampaolo, L., Caio, G., Monti, M., Piscaglia, M., Frisoni, M., ... Volta, U. (2013). Fibromyalgia and coeliac disease: a media hype or an emerging clinical problem? *Clinical and Experimental Rheumatology*, 31(6 Suppl 79), S50-2.
- Treynor, W., Gonzalez, R., y Nolen-Hoeksema, S. (2003). Rumination Reconsidered: A Psychometric Analysis. *Cognitive Therapy and Research*, 27(3), 247-259. <http://doi.org/10.1023/A:1023910315561>
- Tsang, A., Von Korff, M., Lee, S., Alonso, J., Karam, E., Angermeyer, M. C., ... Watanabe, M. (2008). Common Chronic Pain Conditions in Developed and Developing Countries: Gender and Age Differences and Comorbidity With Depression-Anxiety Disorders. *The Journal of Pain*, 9(10), 883-891. <http://doi.org/10.1016/j.jpain.2008.05.005>
- Tucker, L. R., y Lewis, C. (1973). A reliability coefficient for maximum likelihood factor analysis. *Psychometrika*, 38(1), 1-10. <http://doi.org/10.1007/BF02291170>

- Tull, M., y Aldao, A. (2015). Editorial overview: New directions in the science of emotion regulation. *Current Opinion in Psychology*, 3, iv-x. <http://doi.org/10.1016/j.copsyc.2015.03.009>
- Tuna, E., y Bozo, Ö. (2012). The cognitive emotion regulation questionnaire: Factor structure and psychometric properties of the turkish version. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 34, 564-570. <http://doi.org/10.1007/s10862-012-9303-8>
- Ubago Linares, M. del C., Ruiz Pérez, I., Bermejo Pérez, M. J., Labry Lima, A. O. de, y Plazaola Castaño, J. (2005). Características clínicas y psicosociales de personas con fibromialgia: Repercusión del diagnóstico sobre sus actividades . *Revista Española de Salud Pública* . scieloes .
- van Middendorp, H., Lumley, M. A., Jacobs, J. W. G., van Doornen, L. J. P., Bijlsma, J. W. J., y Geenen, R. (2008). Emotions and emotional approach and avoidance strategies in fibromyalgia. *Journal of Psychosomatic Research*, 64(2), 159-167. <http://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2007.08.009>
- Vandenberg, R. J., y Lance, C. E. (2000). A Review and Synthesis of the Measurement Invariance Literature: Suggestions, Practices, and Recommendations for Organizational Research. *Organizational Research Methods*, 3(1), 4-70. <http://doi.org/10.1177/109442810031002>
- Vandvik, P. O., Lydersen, S., y Farup, P. G. (2006). Prevalence, comorbidity and impact of irritable bowel syndrome in Norway. *Scandinavian Journal of Gastroenterology*, 41(6), 650-656. <http://doi.org/10.1080/00365520500442542>
- Vázquez, F. L., Blanco, V., y López, M. (2007). An adaptation of the Center for Epidemiologic Studies Depression Scale for use in non-psychiatric Spanish populations. *Psychiatry Research*, 149(1-3), 247-252. <http://doi.org/10.1016/j.psychres.2006.03.004>
- Vervoort, V. M., Vriezolk, J. E., Olde Hartman, T. C., Cats, H. A., van Helmond, T., van der Laan, W. H., ... van den Ende, C. H. (2016). Cost of illness and illness perceptions in patients with fibromyalgia. *Clinical and Experimental Rheumatology*, 34(2 Suppl 96), S74-82.
- Vilagut, G., Forero, C. G., Barbaglia, G., y Alonso, J. (2016, mayo 16). Screening for depression in the general population with the center for epidemiologic studies depression (ces-d): A systematic review with meta-analysis. (C. van der Feltz-Cornelis, Ed.) *PLoS ONE*. <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0155431>
- Villalta, L., Smith, P., Hickin, N., y Stringaris, A. (2018). Emotion regulation difficulties in traumatized youth: a meta-analysis and conceptual review. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 27(4), 527-544. <http://doi.org/10.1007/s00787-018-1105-4>
- Vincent, A., Lahr, B. D., Wolfe, F., Clauw, D. J., Whipple, M. O., Oh, T. H., ... St. Sauver, J. (2013). Prevalence of fibromyalgia: A population-based study in Olmsted County, Minnesota, utilizing the Rochester epidemiology project. *Arthritis Care and Research*, 65(5), 786-792. <http://doi.org/10.1002/acr.21896>
- Vincent, A., Whipple, M. O., McAllister, S. J., Aleman, K. M., y St Sauver, J. L. (2015). A cross-sectional assessment of the prevalence of multiple chronic conditions and medication use in a sample of community-dwelling adults with fibromyalgia in Olmsted County, Minnesota. *BMJ Open*, 5(3).
- Vishne, T., Fostick, L., Silberman, A., Kupchick, M., Rubinow, A., Amital, H., y Amital, D. (2008). Fibromyalgia among major depression disorder females compared to males. *Rheumatology International*, 28(9), 831-836. <http://doi.org/10.1007/s00296-008-0533-8>
- 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), e0138024. <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0138024>
- Wang, H. Y., Xu, G. Q., Ni, M. F., Zhang, C. H., Sun, X. P., Chang, Y., y Zhang, B. W. (2017). Neural mechanisms of implicit cognitive reappraisal: Preceding descriptions alter emotional response to unpleasant images. *Neuroscience*, 347, 65-75.



<http://doi.org/10.1016/j.neuroscience.2017.01.047>

- Wang, C., Schmid, C. H., Fielding, R. A., Harvey, W. F., Reid, K. F., Price, L. L., ... McAlindon, T. (2018). Effect of tai chi versus aerobic exercise for fibromyalgia: comparative effectiveness randomized controlled trial. *BMJ (Clinical research ed.)*, 360. <http://doi.org/10.1136/bmj.k851>
- Webb, T. L., Miles, E., y Sheeran, P. (2012). Dealing with feeling: a meta-analysis of the effectiveness of strategies derived from the process model of emotion regulation. *Psychological Bulletin*, 138(4), 775-808. <http://doi.org/10.1037/a0027600>
- Weems, C. F., y Pina, A. A. (2010). The Assessment of Emotion Regulation: Improving Construct Validity in Research on Psychopathology in Youth—An Introduction to the Special Section. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 32(1), 1-7. <http://doi.org/10.1007/s10862-010-9178-5>
- Weiss, J. A., Thomson, K., y Chan, L. (2014). A Systematic Literature Review of Emotion Regulation Measurement in Individuals With Autism Spectrum Disorder. *Autism Research*, 7(6), 629-648. <http://doi.org/10.1002/aur.1426>
- WHO. (2015). World Health Organization: WHO | International Classification of Diseases, 10th Revision (ICD-10). WHO.
- Williams, L.E.; Bargh, J. A. (2007). The nonconscious regulation of emotion. En N. Y. Guilford Press (Ed.), *Handbook of emotion regulation* (pp. 429–445).
- Winkelmann, A., Perrot, S., Schaefer, C., Ryan, K., Chandran, A., Sadosky, A., y Zlateva, G. (2011). Impact of fibromyalgia severity on health economic costs: results from a European cross-sectional study. *Applied Health Economics and Health Policy*, 9(2), 125-136. <http://doi.org/10.2165/11535250-000000000-00000>
- Wolfe, F., Smythe, H. A., Yunus, M. B., Bennett, R. M., Bombardier, C., Goldenberg, D. L., ... et al. (1990). The American College of Rheumatology 1990 Criteria for the Classification of Fibromyalgia. Report of the Multicenter Criteria Committee. *Arthritis Rheum*, 33(2), 160-172. <http://doi.org/10.1002/art.1780330203>
- Wolfe, F. (1997). The relation between tender points and fibromyalgia symptom variables: evidence that fibromyalgia is not a discrete disorder in the clinic. *Annals of the Rheumatic Diseases*, 56(4), 268 LP-271.
- Wolfe, F. (2003). Stop using the American College of Rheumatology criteria in the clinic. *Journal of Rheumatology*, 30(8), 1671-1672. <http://doi.org/0315162X-30-1671> [pii]
- Wolfe, F. (2009). Fibromyalgia wars. *J. Rheumatol.* , 36, 671–678.
- 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*. <http://doi.org/10.1002/acr.20140>
- Wolfe, F., Michaud, K., Li, T., y Katz, R. S. (2010). Chronic conditions and health problems in rheumatic diseases: comparisons with rheumatoid arthritis, noninflammatory rheumatic disorders, systemic lupus erythematosus, and fibromyalgia. *The Journal of Rheumatology*, 37(2), 305-315. <http://doi.org/10.3899/jrheum.090781>
- Wolfe, F., Clauw, D. J., Fitzcharles, M. A., Goldenberg, D. L., Häuser, W., Katz, R. S., ... 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*. <http://doi.org/10.3899/jrheum.100594>
- Wolfe, F., y Häuser, W. (2011). Fibromyalgia diagnosis and diagnostic criteria. *Annals of Medicine*, 43(7), 495-502. <http://doi.org/10.3109/07853890.2011.595734>
- Wolfe, F., y Walitt, B. (2013). Culture, science and the changing nature of fibromyalgia. *Nature Reviews Rheumatology*. <http://doi.org/10.1038/nrrheum.2013.96>

- Wolfe, F., Brähler, E., Hinz, A., y Häuser, W. (2013). Fibromyalgia prevalence, somatic symptom reporting, and the dimensionality of polysymptomatic distress: Results from a survey of the general population. *Arthritis Care and Research*, 65(5), 777-785. <http://doi.org/10.1002/acr.21931>
- 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. <http://doi.org/10.1016/j.semarthrit.2016.08.012>
- Wolfe, F., Fitzcharles, M. A., Goldenberg, D. L., Häuser, W., Katz, R. L., Mease, P. J., ... Walitt, B. (2016). Comparison of Physician-Based and Patient-Based Criteria for the Diagnosis of Fibromyalgia. *Arthritis Care and Research*, 68(5), 652-659. <http://doi.org/10.1002/acr.22742>
- Xu, X., Wei, X., Wang, F., Liu, J., Chen, H., Xiong, Y., y Li, M. (2015). Validation of a Simplified Chinese Version of the Pain Catastrophizing Scale and an Exploration of the Factors Predicting Catastrophizing in Pain Clinic Patients. *Pain physician*, 18(6), E1059-72.
- Yilmaz, U., Bird, T. T., Carter, G. T., Wang, L. H., y Weiss, M. D. (2015). Pain in hereditary neuropathy with liability to pressure palsy: an association with fibromyalgia syndrome? *Muscle & Nerve*, 51(3), 385-390. <http://doi.org/10.1002/mus.24331>
- Young, K. S., van der Velden, A. M., Craske, M. G., Pallesen, K. J., Fjorback, L., Roepstorff, A., y Parsons, C. E. (2018). The impact of mindfulness-based interventions on brain activity: A systematic review of functional magnetic resonance imaging studies. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 84, 424-433. <http://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2017.08.003>
- Yunus, M., Masi, A. T., Calabro, J. J., Miller, K. A., y Feigenbaum, S. L. (1981). Primary fibromyalgia (fibrositis): clinical study of 50 patients with matched normal controls. *Seminars in arthritis and rheumatism*, 11(1), 151-71.
- Yunus M, y Masi A.T. (1985). Juvenile fibromyalgia syndrome: a clinical study of 33 patients and matched normal controls. *Arthritis Rheum*, 28, 138-145.
- Yunus, M. B., Kalyan-Raman, U. P., Masi, A. T., y Aldag, J. C. (1989). Electron microscopic studies of muscle biopsy in primary fibromyalgia syndrome: A controlled and blinded study. *Journal of Rheumatology*, 16(1), 97-101.
- Yunus M. (1992). Towards a model of pathophysiology of fibromyalgia: aberrant central pain mechanisms with peripheral modulation. *J Rheumatol*, 19, 846-850.
- Yunus MB. (2000). Central sensitivity syndromes: a unified concept for fibromyalgia and other similar maladies. *J Indian Rheumatism Assoc*, 8, 27-3.
- Zech, N., Hansen, E., Bernardy, K., y Hauser, W. (2017). Efficacy, acceptability and safety of guided imagery/hypnosis in fibromyalgia - A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *European Journal of Pain (London, England)*, 21(2), 217-227. <http://doi.org/10.1002/ejp.933>
- Zeman, J., Klimes-Dougan, B., Cassano, M., y Adrian, M. (2007). Measurement Issues in Emotion Research With Children and Adolescents. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 14(4), 377-401. <http://doi.org/10.1111/j.1468-2850.2007.00098.x>
- Zhu, X., Auerbach, R. P., Yao, S., Abela, J. R. Z., Xiao, J., y Tong, X. (2008). Psychometric properties of the Cognitive Emotion Regulation Questionnaire: Chinese version. *Cognition & Emotion*, 22(March 2015), 288-307. <http://doi.org/10.1080/02699930701369035>
- Ziętałewicz, U., Jędrzejczyk, J., Mojkowski, W., y Mojkowski, D. (2016). [Cognitive emotion regulation of patients qualified for implantation of heart rhythm control device]. *Polski merkuriusz lekarski : organ Polskiego Towarzystwa Lekarskiego*, 41(245), 221-224.
- Zilverstand, A., Parvaz, M. A., y Goldstein, R. Z. (2017). Neuroimaging cognitive reappraisal in clinical populations to define neural targets for enhancing emotion regulation. A systematic review. *NeuroImage*, 151, 105-116. <http://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2016.06.009>

Zimmer-Gembeck, M. J., y Skinner, E. A. (2011). Review: The development of coping across childhood and adolescence: An integrative review and critique of research. *International Journal of Behavioral Development*, 35(1), 1-17. <http://doi.org/10.1177/0165025410384923>