



# **UNIVERSIDAD DE MURCIA**

## **ESCUELA INTERNACIONAL DE DOCTORADO**

**Efectos de un Tratamiento Combinado  
de Fisioterapia y Atención Plena  
en el Nivel de Dolor, Estado Mental  
y Calidad de Vida Funcional  
de Pacientes con Fibromialgia**

**D.<sup>a</sup> María José Espallardo Uribe**

**2021**





UNIVERSIDAD DE MURCIA

Facultad de Medicina

Instituto Universitario de Investigación en Envejecimiento

**“EFECTOS DE UN TRATAMIENTO COMBINADO DE FISIOTERAPIA Y ATENCIÓN PLENA EN EL NIVEL DE DOLOR, ESTADO MENTAL Y CALIDAD DE VIDA FUNCIONAL DE PACIENTES CON FIBROMIALGIA”**

Tesis Doctoral realizada por:

MARÍA JOSÉ ESPALLARDO URIBE

Dirigida por:

María Ángeles Abad Mateo  
Ignacio Martínez González-Moro

Murcia, Julio de 2021



## **AGRADECIMIENTOS**

A mi profesora y directora de tesis, la Dra. M. Ángeles Abad Mateo. Gracias por la paciencia, la sabiduría y la ayuda. Ha sido un placer estar al lado de una mujer a la que admiro y respeto. Como directora de tesis me has transmitido la importancia del rigor científico y la disciplina para llevarla a cabo. Y como profesora, me has enseñado el valor de la psicología en todos los ámbitos de la vida. Gracias por tu cariño, confianza... y por recordarme el lugar que ocupo.

Al Dr. Ignacio Martínez, mi profesor y director de tesis, por tus consejos, tu orientación y tu apoyo. Por brindarme la oportunidad de hacer este proyecto, y por dedicarle tiempo a él. Gracias por tu confianza, tu sentido del humor y tu paciencia. Es fácil trabajar así.

Y a Mavi Gómez de Ramón, por confiar en mí hace años...

Agradecer a todas las mujeres de FIBROFAMUR la participación en este proyecto. Sin vuestra dedicación este trabajo no hubiera sido posible. Pasamos una época difícil por la pandemia, pero pudimos seguir, resistimos... y a día de hoy, nos ha hecho más fuertes, porque el aquí y ahora, cobra más sentido que nunca. Gracias por haber participado en este reto conmigo, a pesar de las circunstancias.

Gracias a Maché Uribe, mi madre. Gracias por enseñarme a ser libre. Gracias a su Tony, mi padre, por hacerme la vida más fácil. Y a mis hermanos, Ana y Jose. Por hacerla divertida.

A Medjugorje (Bosnia), Indonesia e Islandia, por enseñarme a comer, a rezar y a amar. Comí sabiendo lo que había en mi plato, recé como forma de meditación y amé con el corazón en carne viva... y hoy doy las gracias a mi mujer, Virginia, por haber roto todos los esquemas de mi vida.



El dolor me afea la letra. Coloniza el cerebro sin dejar espacio para nada más. Me deja en vigilia y, a la vez, idiotizada. El dolor me afea la letra y súbitamente me enfado conmigo misma al hacerme consciente de que escribo como si de verdad fuese una hipocondríaca. Asumo el discurso de los hipocondríacos y me ciño a la mirada de lo que los demás esperan de mí. Pero hoy me rebelo. No soy una hipocondríaca. No estoy deprimida. Tengo un dolor.

Una enfermedad.

Lo reivindico.

Me quejo.

Marta Sanz. Clavícula





# ÍNDICE

ABREVIATURAS

RESUMEN

ABSTRACT

|   |    |
|---|----|
| 1. JUSTIFICACIÓN, HIPÓTESIS Y OBJETIVOS.....                      | 1  |
| 1.1 Justificación.....  | 3  |
| 1.2 Hipótesis.....  | 5  |
| 1.3 Objetivos.....  | 7  |
| 2. INTRODUCCIÓN.....  | 9  |
| 2.1 Fibromialgia.....   | 11 |
| 2.1.1 Antecedentes de la Fibromialgia .....                       | 11 |
| 2.1.2 Etiopatogenia de la Fibromialgia.....                       | 19 |
| 2.1.3 Clasificación de la Fibromialgia.....                       | 26 |
| 2.1.4 Repercusiones Sanitarias y Prevalencia en Fibromialgia..... | 28 |
| 2.1.5 Criterios diagnósticos en Fibromialgia.....                 | 30 |
| 2.1.6 Tratamientos en Fibromialgia.....                           | 36 |
| 2.1.6.1 Tratamiento Farmacológico.....                            | 38 |
| 2.1.6.2 Tratamiento No Farmacológico.....                         | 39 |
| 2.1.6.2.1 Tratamiento Fisioterapia.....                           | 40 |
| 2.1.6.2.2 Tratamiento Psicología.....                             | 42 |
| 3. MATERIAL Y MÉTODO.....   | 47 |
| 3.1 Población y Tipo de Estudio.....                              | 49 |
| 3.2 Muestra.....  | 49 |
| 3.3 Método.....   | 51 |
| 3.3.1 Fase de Reclutamiento.....                                  | 51 |
| 3.3.2 Fase de Pretest.....  | 53 |
| 3.3.2.1 Evaluación del Dolor.....                                 | 54 |
| 3.3.2.2 Evaluación Psicológica.....                               | 55 |
| 3.3.2.3 Evaluación Función Cognitiva.....                         | 57 |
| 3.3.2.4 Evaluación de la Calidad de Vida.....                     | 58 |

|       |  |     |
|-------|--|-----|
| 3.3.3 | Fase de Tratamiento.....   | 58  |
| 3.3.4 | Fase de Postest.....   | 68  |
| 3.4   | Método Estadístico.....  | 69  |
| 3.5   | Análisis de Datos.....   | 69  |
| 4.    | RESULTADOS.....  | 71  |
| 4.1   | Estudio Descriptivo de las Características Sociodemográficas.....  | 73  |
| 4.2   | Estudio descriptivo del Perfil Sintomático de la Enfermedad en mujeres con<br>Fibromialgia.....  | 78  |
| 4.3   | Estudio de la relación entre las características psicósomáticas, las características sociodemográficas y<br>clínicas y el perfil sintomático ..... | 83  |
| 4.3.1 | Relación de las variables psicológicas y la edad.....  | 83  |
| 4.3.2 | Relación de las variables psicológicas y la media de años desde el diagnóstico de la<br>Fibromialgia.....  | 84  |
| 4.3.3 | Relación de las quejas cognitivas y la media de años desde el diagnóstico de la<br>Fibromialgia.....   | 85  |
| 4.3.4 | Asociación Perfil Psicopatológico con Sintomatología Fibromiálgica.....  | 86  |
| 4.3.5 | Asociación de Síntomas Cognitivos y Morbilidad psicológica en pacientes con<br>Fibromialgia.....   | 88  |
| 4.4   | Comparación de medias para estudiar la efectividad de un tratamiento fisioterápico en<br>Fibromialgia.....   | 90  |
| 4.5   | Comparación de medias para estudiar la efectividad de un tratamiento de atención plena en<br>Fibromialgia.....                                     | 98  |
| 4.6   | Comparación de medias para estudiar la efectividad de un tratamiento combinado en<br>Fibromialgia.....   | 105 |
| 4.7   | Comparación de medias para estudiar el efecto diferencial entre los tratamientos .....   | 114 |
| 4.7.1 | Comparación del efecto de los tratamientos intensidad del dolor (EVA).....   | 115 |
| 4.7.2 | Comparación del efecto de los tratamientos en el impacto de la Fibromialgia en la calidad de<br>vida (FIQ).....                                    | 117 |
| 4.7.3 | Comparación del efecto de los tratamientos en función cognitiva (MISCI).....   | 120 |

|       |  |     |
|-------|--|-----|
| 4.7.4 | Comparación del efecto de los tratamientos en el estilo de afrontamiento<br>catastrofista..... | 123 |
| 4.7.5 | Comparación del efecto de los tratamientos en las variables psicológicas (LSB-50).....         | 125 |
| 5.    | DISCUSIÓN.....   | 137 |
| 6.    | CONCLUSIONES.....  | 163 |
|       | REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....  | 167 |
|       | ANEXOS.....  | 191 |
|       | ANEXO I. Informe del Comité de Ética de Valoración .....                                       | 193 |
|       | ANEXO II. Solicitud de Información al Paciente.....  | 194 |
|       | ANEXO III. Consentimiento Informado. ....  | 196 |
|       | ANEXO IV. Encuesta Sociodemográfica.....   | 197 |
|       | ANEXO V. Escala Visual Analógica.....  | 199 |
|       | ANEXO VI. Prueba del Listado de Síntomas Breves.....   | 200 |
|       | ANEXO VII. Escala de Catastrofismo.....  | 201 |
|       | ANEXO VIII. Escala MISCI. Valoración Disfunción Cognitiva.....                                 | 202 |
|       | ANEXO IX. Cuestionario FIQ. Impacto de la Fibromialgia en la Calidad de Vida.....              | 203 |
|       | ANEXO X. Producción científica.....  | 205 |



## **ABREVIATURAS**

AAPT: Innovations Opportunities and Networks Sociedad Estadounidense del Dolor

ACR: American College of Rheumatologie

ACTTION: Innovations Opportunities and Networks

AN: Ansiedad

AP: Atención plena

APS: Sociedad Estadounidense del Dolor

BDI: Beck Depression Inventory

CEIC: Comité Ético de Investigación Clínica

CESD: Center for Epidemiologic Studies Depression Scale

CIE: Clasificación Internacional de Enfermedades

CSQ: Coping Strategies Questionnaire

DT: Desviación Típica

EULAR: European League Agains Rheumatism

EVA: Escala Visual Analógica

F: Fisioterapia

FAP: Fisioterapia combinada con Atención Plena

FDA: Administración de Drogas y Alimentos de EEUU

FIBROFAMUR: Asociación de Fibromialgia, Síndrome de Fatiga Crónica, Enfermedades Reumáticas y

Músculoesqueléticas de Murcia

FIQ: Fibromyalgia Impact Questionnaire

FM: Fibromialgia

HP: Hipersensibilidad.

HS: Hostilidad

IASP: Asociación Internacional para el estudio del dolor

IPPC: Índice de Perfil Psicopatológico

IRG: Índice de Riesgo Global

IRPsi: Índice de Riesgo Psicopatológico

LCR: Líquido Cefalorraquídeo

LSB-50: Listado de Síntomas breve

MISCI: Inventario Multidimensional de Deterioro Cognitivo Subjetivo

MMPI: Minnesota Multiphasic Personality Inventory

MSP: Dolor Multifocal

N/E: No existen evidencias

NMDA: N-metil-D-aspartato

OB: Obsesión

OMS: Organización Mundial de la Salud

Pc: Percentil

PCS: Pain Catastrophizing Scale. Escala de Catastrofismo ante el dolor

PR: Psicorreactividad.

RMNf: Resonancia Magnética Funcional

SC: Sensibilización Central

SER: Sociedad Española de Reumatología

SFC: Síndrome de Fatiga Crónica

SM: Somatización

SNC: Sistema nervioso Central

SS: Índice de Gravedad de los Síntomas

SSC: Síndrome de Sensibilización Central

SSF: Síndrome Somático Funcional

SSScore: Índice de gravedad de los síntomas

STAI-E/R: State Trait Anxiety Inventory-Estado/Rasgo

SU: Sueño

SU-A: Sueño Ampliado

TCC: Terapia Cognitivo Conductual

TCO: Terapia Conductual Operante

WPI: Índice de Dolor Generalizado

## **RESUMEN**

La fibromialgia es una enfermedad compleja y crónica donde confluyen síntomas físicos y psicológicos. La sintomatología descrita por estos pacientes, es fácil de separar y describir en el papel, pero en la clínica, ambos cuadrantes, físico y emocional o psicológico, coinciden, y dan lugar a un síndrome, que actualmente sigue sin tener una etiopatogenia y un tratamiento claro y unitario.

Actualmente, se está destacando el papel de un buen diagnóstico de fibromialgia, donde se vuelve a retomar los puntos sensibles a la palpación y se ha adoptado el tipo de dolor nociplástico, refiriéndose a la sensibilización central. De esta manera, la fibromialgia sigue teniendo un campo amplio donde acogerse, y los profesionales siguen teniendo un reto donde tratar. Como a día de hoy, los tratamientos utilizados en la mayoría de los problemas psicosomáticos consiguen beneficios limitados y transitorios de la sintomatología padecida, se está abriendo un extenso camino a las terapias no farmacológicas y/o complementarias. Por ello, el objetivo de este estudio ha sido analizar qué acontecería si se acerca a la fibromialgia a través de intervenciones basadas en los programas de Fisioterapia aplicados a la salud mental y en las recientes aplicaciones en atención plena para el tratamiento del dolor y de la salud psicológica.

En base a esta realidad, se ha creado un protocolo de tratamiento de ejercicios de fisioterapia integrando la atención plena, otro de fisioterapia y otro de atención plena y se ha comparado sus efectos en la percepción del dolor, estatus psicológico, calidad de vida y función cognitiva. El tratamiento se llevó a cabo durante 8 semanas. Participaron 67 mujeres de las 75 inscritas en un inicio, con una edad media de 56 años y diagnosticadas de Fibromialgia, según los criterios de la American College of Rheumatologie (ACR). Se distribuyeron de forma aleatoria a los tres grupos de tratamiento, y se les evaluó antes y después de la realización del mismo.

Se obtuvieron resultados distintos en las modalidades de tratamiento. El tratamiento de fisioterapia reportó datos de mejora significativa en la sintomatología física, en la intensidad del dolor percibido y en el afrontamiento catastrofista. El tratamiento de atención plena obtuvo resultados significativos en las variables psicológicas y cognitivas. Y finalmente, el tratamiento combinado de fisioterapia y atención plena obtuvo los mejores resultados, mediante un efecto de sinergias. Por lo que se podría concluir, que una mayor flexibilidad psicológica ayudaría a mejorar la sintomatología de la fibromialgia, moderando su impacto en la calidad de vida a través de una menor interferencia del dolor, y un mejor afrontamiento ante las demandas de la enfermedad.

*Palabras clave:* fisioterapia, atención plena, fibromialgia y dolor crónico



## **ABSTRACT**

Fibromyalgia is a complex and chronic disease where physical and psychological symptoms converge. The symptoms described by these patients are easy to separate and describe on paper, but in the clinic, both quadrants, physical and emotional or psychological, coincide, and give rise to a syndrome, which currently still has no etiopathogenesis and treatment clear and unitary.

Currently, the role of a good fibromyalgia diagnosis is being highlighted, where tender points are returned to palpation and the type of non-plastic pain has been adopted, referring to central sensitization. In this way, fibromyalgia continues to have a wide field to take refuge in, and professionals continue to have a challenge to deal with. As today, the treatments used in most psychosomatic problems achieve limited and transitory benefits from the symptoms suffered, an extensive path is being opened to non-pharmacological and / or complementary therapies. For this reason, we have seen it necessary to analyze in our study, what would happen if we approach interventions based on Physiotherapy programs applied to mental health and on recent applications in mindfulness for the treatment of pain and psychological health.

Based on this reality, we have created a protocol for treating physical therapy exercises integrating mindfulness, another for physical therapy, and another for mindfulness, and we have compared their effects on pain perception, psychological status, quality of life, and cognitive function.

The treatment was carried out for 8 weeks. 67 women participated out of the 75 initially enrolled, with a mean age of 56 years and diagnosed with Fibromyalgia, according to the criteria of the American College of Rheumatology (ACR). They were randomly distributed to the three treatment groups, and they were evaluated before and after the treatment.

Different results were obtained in the treatment modalities. Physiotherapy treatment reported data of significant improvement in physical symptoms, in the intensity of perceived pain and

in catastrophic coping. The mindfulness treatment obtained significant results in the psychological and cognitive variables, and finally, the combined treatment of physical therapy and mindfulness obtained the best results, through a synergy effect. Therefore, it could be concluded that greater psychological flexibility could improve fibromyalgia symptoms, moderating its impact on the quality of pain through less interference from pain and better coping with the demands of the disease.

*Key words:* physical therapy modality, mindfulness, fibromyalgia, and chronic pain

# **JUSTIFICACIÓN, HIPÓTESIS Y OBJETIVOS**



## **1. JUSTIFICACIÓN, HIPÓTESIS Y OBJETIVOS**

### **1.1 Justificación**

La fibromialgia (FM) es una enfermedad crónica que cursa con dolor articular y muscular generalizado. Además, las personas que la padecen, suelen tener afectada la esfera emocional; alteraciones en el sueño, ansiedad, depresión; síntomas psicológicos, que junto al padecimiento físico, hacen de la FM una de las patologías con peor calidad de vida, además de un complejo tratamiento, aún no establecido (Annemans et al., 2009).

En 1992 fue reconocida y tipificada en el CIE-9 (Clasificación Internacional de Enfermedades) por la Organización Mundial de la Salud (OMS), y desde hace unos años, es la segunda patología más diagnosticada dentro de las enfermedades reumáticas, con una prevalencia del 1-5% (Jones et al., 2015). A día de hoy, sigue siendo un desafío sanitario, afrontado de un modo insuficiente al que se necesita poner solución.

En los últimos años, la fibromialgia ha ido recibiendo cada vez mayor atención e importancia. Ha llegado a establecerse en la actualidad, como un problema de salud pública, debido a su destacada prevalencia en la población adulta; además de por las limitaciones existentes en su abordaje, conocimiento y tratamiento aún no curativo (Rivera et al., 2021).

Debido a su alta prevalencia y a su impacto en la calidad de vida, esta patología puede llegar a poner en jaque al entorno familiar y sociolaboral de estos pacientes, creando situaciones de tensión en el sistema sanitario, donde los pacientes hacen un largo peregrinaje antes de ser diagnosticados. Ante este contexto prolongado en el tiempo, no es difícil entender la sensación de incompreensión que a menudo refieren las personas que sufren este trastorno; situación, que junto a las alteraciones psicósomáticas que padecen, quebrantan día a día la calidad de vida de estas personas.

Es conocido que el dolor crónico es el rasgo distintivo de esta enfermedad, pero las características psicológicas y cognitivas padecidas, se repiten a menudo en esta patología (Park

et al., 2001). Este aspecto es fundamental para poder hacer un tratamiento completo. Por lo tanto, entendemos que se debe trabajar la FM desde un punto de vista holístico, global e integrador, lo que podría contribuir a conseguir un abordaje más óptimo y efectivo.

Si se tiene en cuenta las consideraciones reales que tienen estos pacientes y profesionales, y se decide tratar la enfermedad desde un punto de vista global, integrando técnicas de fisioterapia y de atención plena, posiblemente se estaría encontrando el tratamiento adecuado, el cual podría ayudar a paliar los síntomas, y a aumentar la calidad de vida de los pacientes, de una manera más acertada y eficaz.

## **1.2 Hipótesis**

Un tratamiento combinado de Fisioterapia y Atención Plena, dirigido exclusivamente a personas diagnosticadas con fibromialgia, potenciará los beneficios que ambas terapias tienen por separado, disminuirá la percepción del dolor referido por las pacientes, y mejorará su calidad de vida, su estilo de afrontamiento catastrofista, su función cognitiva y su sintomatología psicológica. Por otra parte, las participantes de este estudio referirán una alta satisfacción con las herramientas aprendidas y el tratamiento realizado, pudiendo además, adaptar lo aprendido a su día a día.





### **1.3 Objetivos**

1. Describir las características sintomáticas de la enfermedad en la población a estudio.
2. Establecer la existencia de características psicopatológicas y psicosomáticas asociadas en la población a estudio.
3. Examinar la relación de los factores sociodemográficos y las características psicopatológicas identificadas con los síntomas de la enfermedad en la población a estudio.
4. Establecer el efecto de la Fisioterapia en la disminución de la intensidad del dolor percibido, la sintomatología física, el afrontamiento catastrofista, mejoría de la función cognitiva y de la sintomatología psicológica y psicosomática en la población a estudio.
5. Determinar el efecto de un tratamiento basado en la Atención plena en la disminución de la intensidad del dolor percibido, la sintomatología física, el afrontamiento catastrofista, mejoría de la función cognitiva y de la sintomatología psicológica y psicosomática en la población a estudio.
6. Estudiar el efecto de un tratamiento combinado de Fisioterapia y Atención plena en la disminución de la intensidad del dolor percibido, la sintomatología física, el afrontamiento catastrofista, la mejoría de la función cognitiva y de la sintomatología psicológica y psicosomática en la población a estudio.
7. Analizar las diferencias comparativas entre los tres tratamientos, Fisioterapia, Atención Plena y Fisioterapia integrada con Atención Plena, en los efectos sobre la percepción del dolor, la sintomatología física, el afrontamiento catastrofista, la función cognitiva y la sintomatología psicológica y psicosomática en la población a estudio.



# INTRODUCCIÓN



## 2. INTRODUCCIÓN

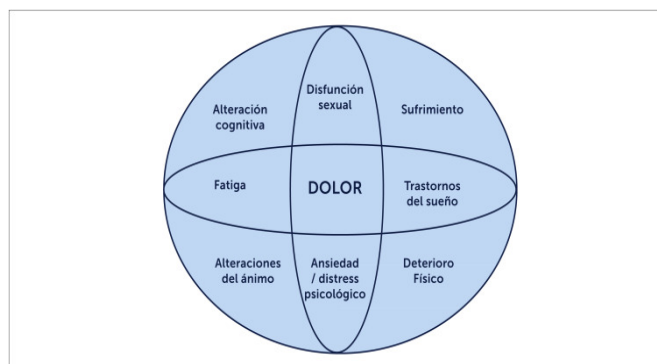
### 2.1 Fibromialgia

La FM es una patología crónica de origen desconocido, que en ocasiones puede llegar a ser incapacitante. Cursa con dolor musculoesquelético generalizado, bajo umbral de dolor, hiperalgesia y alodinia. Además del dolor crónico, suele estar acompañada de síntomas como fatiga, problemas de sueño, trastornos ansiosodepresivos, y problemas cognitivos (Wolfe et al., 2010), afectando por lo tanto, a la esfera psicológica, social y biológica de los enfermos, representando a su vez, un elevado costo para la sanidad pública (Annemans, 2009; Rivera, 2006).

Como se observa en la figura 1, (tomada de Smith et al., 2011, p. 218), en su artículo sobre la FM, un síndrome generalizado de dolor complejo, esta enfermedad es un conglomerado de síntomas, donde el dolor es la característica fundamental.

**Figura 1**

*Dominios afectados en Fibromialgia*



#### 2.1.1 Antecedentes de la Fibromialgia

Según el presidente de la Asociación Española de Medicina Psicosomática, el Dr. Martínez (2018), en su libro *Fibromialgia, psicósomática y antropológica*; esta enfermedad viene de años atrás. Según la bibliografía revisada (López & Mingote, 2008; Villanueva, et al. 2004), las primeras indagaciones empezaron a observarse en 1815, cuando un cirujano de

Edimburgo, William Balfour, describió “*nódulos en el músculo reumático*” que se notaban al palpar las zonas musculares en contracción. Más tarde, Valliex (1841), le brindó un apartado completo en su libro “Tratado sobre Neurología” (Martínez, 2021). Dos años más tarde, Frieriep (1843), describió algunas características de esta enfermedad en su tratado llamado “*Ein beitrag zur pathologie and therapie den reumatismus*” que traducido al castellano significa “*Patología y terapia de los reumatismos*”, lo que este destacado médico observaba era el dolor que producía en los pacientes al presionar moderadamente alguna zona del cuerpo en concreto (Úceda et al., 2000).

Según Martínez (2021), en su simposio sobre Fibromialgia, en el Congreso Virtual Internacional de Psiquiatría, Psicología y Salud Mental, Interpsiquis, hubo autores que comenzaron a describir la parte emocional de la fibromialgia sin darse apenas cuenta. Hace referencia el Presidente de la Asociación de Psicósomática, a autores como el francés P. Briquet en 1859, que en su “*Tratado de la Histeria*” describía a los músculos como las principales formas en que se manifiestan las pasiones; dicho en su lengua sería “*les muscles constituent l'un des moyens principaux par lesquels se manifestent les passions*”. Además, le atribuyó a la histeria, síntomas que a día de hoy se sabe que aparecen en la FM, como alteraciones digestivas, inapetencias sexuales e incluso síntomas cognitivos. También nombró a Charcot, y de él afirmaba, que en la misma época y de la misma manera, apareció su “*Trastorno funcional*” refiriéndose a los pacientes que sin tener alteraciones orgánicas tenían una gran diversidad de síntomas “*inexplicables*” (Martínez, 2018).

Esta heterogeneidad de síntomas ha ido adoptando diferentes nombres. Una de las primeras definiciones oficiales encontradas, se le atribuye al neurólogo británico W. Gowers, en 1904. Este médico pensó que el dolor de origen muscular se debía a cambios de tipo inflamatorio en el tejido fibroso de estos pacientes, por lo que le acuñó el nombre de “*fibrositis*”, denominación actualmente en desuso (Inanici & Yunus, 2004).

En 1936, Hench negó el origen inflamatorio de la “*fibrositis*”, y comienza a analizar la enfermedad acercándose a su posible origen psicológico, idea que según Wang et al. (2015), fue seguida por otros autores, como Hallyday en 1937. Añadir que Hench más adelante, como ya dejaremos constancia, pone el nombre que actualmente todos conocemos, a este conglomerado de síntomas (Hench, 1976).

Unos años más tarde, a mediados de los años 50, la doctora Travell descubrió unos puntos gatillo a los que denominó “*trigger points*”, a lo largo de los músculos del cuerpo, que resultan dolorosos a la palpación y los relacionaba con el estrés (Travell & Rinzler, 1952).

En la década de los setenta, Smythe (1972) relacionó el cuadro de dolor crónico muscular con la existencia de lo que llamaron “*tender points*” lo que viene a ser “*puntos dolorosos*” (zonas específicas del cuerpo donde el umbral de dolor de estos pacientes es más bajo <4kg), y con la mala calidad del sueño. A continuación se añade la tabla 1 donde se exponen las diferencias entre Tender y Trigger points, debido a que existe el síndrome miofascial, el cual, en ocasiones, se confunde con la FM (Gerwin, 1995).

**Tabla 1**

*Diferencias entre Tender y Trigger Points*

|                   | Tender Points   | Trigger Points   |
|-------------------|---|--|
| Patología         | Fibromialgia  | Síndrome Miofascial  |
| Distribución      | Generalizada  | Músculo afectado   |
| Posible etiología | Fenómeno Sensibilización Central  | Fenómeno Sensibilización Periférica                                |
| Diagnóstico       | A la palpación con una fuerza de 4kg/cm <sup>2</sup> y desencadena respuesta de huida | Dolor local al presionar o estirar el punto irritado en el músculo |

En 1976 cuando el Dr. Philip Kahler Hench acuñó el término “*fibromialgia*”, a lo que consideraba una forma de reumatismo no articular; término bastante criticado que marca el principio del debate sobre la veracidad de esta enfermedad como trastorno médico válido y fiable (Hench, 1976). Un año más tarde, Smythe y Moldofsky (1977), siguiendo las líneas de trabajo de Hench, propusieron la identificación de sus “*tender points*” en zonas específicas del cuerpo para el diagnóstico de la enfermedad. Aportación utilizada más adelante por la *American College of Rheumatologie* (ACR) como principal componente diagnóstico de FM.

Yunus et al. (1981) realizaron una investigación de gran relevancia, denominada, como podemos ver en la figura 2 (tomada de Yunus et al., (1981), p. 151) “*Primary Fibromyalgia (Fibrositis)*”: un estudio clínico con 50 pacientes. En él, describe los tan conocidos hoy como “*tender points*”. Son los famosos 18 puntos corporales del diagnóstico de la fibromialgia. Estos investigadores junto a Goldenberg, definieron los primeros criterios diagnósticos de esta patología: dolor generalizado de más de tres meses de duración, alteraciones del sueño, fatiga, rigidez y disminución del umbral de dolor (Wolfe et al, 1990). Es por ello, que ante la inminente aparición de una nueva enfermedad, en 1985 la industria farmacéutica se frotó las manos y alzó la voz diciendo: “*gaudium magnum, habemus novum morbum*”, lo que venía a decir: “*una gran alegría, tenemos una nueva enfermedad*” y para ese entonces, la compañía farmacéutica Merck Sharpe y Dhume patrocinan el primer congreso de Fibromialgia (Martínez, 2021).



**Figura 2**

*Primary Fibromyalgia (Fibrositis)*

**Seminars in  
Arthritis and Rheumatism**  
VOL. XI, NO. 1 AUGUST 1981

**Primary Fibromyalgia (Fibrositis): Clinical Study of 50  
Patients With Matched Normal Controls**

By Muhammad Yunus, Alfonso T. Masi, John J. Calabro, Kenneth A. Miller, and Seth L. Feigenbaum

**FIBROSITIS** or fibromyalgia is a form of nonarticular rheumatism characterized by chronic aches, pains, and stiffness in multiple areas of the musculoskeletal system, including articular and periarticular areas, muscles, ligaments, tendon insertions, subcutaneous tissues and bony prominences, accompanied by increased tenderness at specific anatomical sites known as tender or trigger points.<sup>1,2</sup> The latter term was coined because of production of pain at a distant site following pressure on a tender point, analogous to distant action of a gun on pulling its trigger. However, such distant pain is not always produced and *tenderpoint* is therefore more precise. Symptoms are usually aggravated by cold, humid weather, tension and inactivity, and eased by heat, moderate activity or vacation.<sup>1,2</sup>

The syndrome is considered *primary* when no known cause or associated contributory disorder is present, and all laboratory investigations and roentgenographic studies are normal. Since no evidence of inflammation is present in the primary condition, the nomenclature *primary fibromyalgia* is more accurate. Fibrositis may be secondary to trauma, various rheumatic diseases, e.g., osteoarthritis and rheumatoid arthritis, various connective tissue diseases, and a variety of nonrheumatic disorders, e.g., hypothyroidism and malignancy.<sup>1,2,5</sup> Some secondary conditions producing the syndrome may be inflammatory and hence the term *secondary fibrositis* may be used.

Etiologic or fibrositis and other forms of

regard primary fibromyalgia as one of the most common rheumatic conditions.<sup>2,9</sup>

The term fibrositis was first used by Sir William Gowers in 1904, in an article on lumbago.<sup>10</sup> He hypothesized an inflammatory change in the fibrous tissues of the muscles of the back which produced "muscular rheumatism" with or without a history of trauma. The presence of edema or proliferated fibrous tissue in muscle biopsy of tender areas of such patients was first described by Stockman.<sup>11</sup> However, other investigators failed to show significant presence of inflammatory cells by microscopic examination<sup>12-14</sup>; hence the term "inflammatory reaction"<sup>11</sup> may be misleading.

In spite of its long heritage, this condition is not generally recognized among physicians. Numerous studies have been assembled on such myofascial pain syndromes since 1900, including a recent review with 85 references.<sup>15</sup> However,

From the Division of Rheumatology, Department of Medicine, Peoria School of Medicine, Peoria, Illinois, and St. Vincent Hospital, Worcester, Massachusetts.

Muhammad Yunus, M.D., Assistant Professor of Medicine, Alfonso T. Masi, M.D., DR.P.H., Professor and Head, From the Divisions of Rheumatology, Department of Medicine, Peoria School of Medicine; Seth L. Feigenbaum, M.A., Research Assistant, Northwestern Medical School, Chicago, Illinois; John J. Calabro, M.D., F.A.C.P., Director of Rheumatology, St. Vincent Hospital and Professor of Medicine and Pediatrics, University of Massachusetts Medical School; Kenneth A. Miller, M.D., Fellow in Rheumatology, St. Vincent Hospital.

Address reprint requests to Alfonso T. Masi, M.D.,

Inmediatamente después, en 1986 la revista *American Journal of Medicine* con Robert M. Bennet, al frente, publica un artículo denominado: "*The fibrositis/Fibromyalgia Syndrome Current Issues and perspective*" que data del 29 de septiembre de 1986. Como se observa en el título, aunque el nombre de fibromialgia estaba determinado oficialmente, aún a esta fecha no existía un consenso unánime (Bennet, 1986).

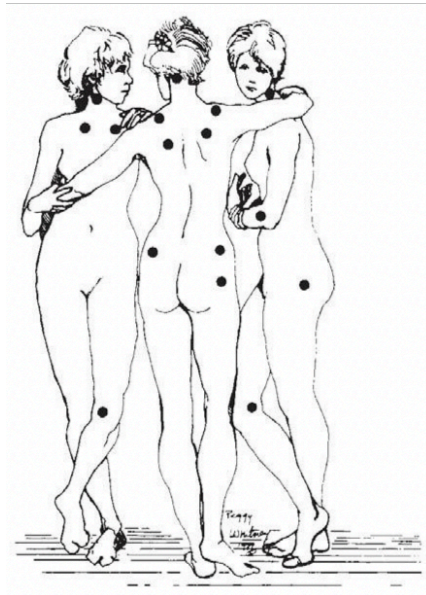
En 1990 se establecen los criterios diagnósticos de la fibromialgia por el *American College of Reumatology*, lo que validaría el diagnóstico de una manera más clara y certera, además de poder avanzar en el tratamiento (Wolfe et al., 1990). Pero, como se verá más adelante, estos criterios eran demasiado generalizados, lo que traerá suspicacias de algunos autores (Hadler, 2003), que detallaremos en próximas líneas. Los criterios establecidos en 1990, fueron los siguientes:

-Historia de dolor difuso generalizado y crónico

-Dolor a la presión digital en 11 de los 18 puntos dolorosos predefinidos, los cuales podemos ver en la figura 3 (tomada de Wolfe et al., 1990, p. 169).

### **Figura 3**

*Localización de los 18 puntos establecidos por la ACR*



Tan solo un par de años más tarde, en 1992, en la Declaración de Copenhague, la Organización Mundial de la Salud (OMS) reconoce la FM como enfermedad, tipificándola con el código M. 79. 0 en el manual de Clasificación Internacional de Enfermedades CIE-10. Otros dos años más tarde, en 1994, llega a ser reconocida por la Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (IASP) con el código X33.X8a (Wang et al., 2015).

Esta codificación oficial de la FM permitió avanzar en su estudio y abrió importantes líneas de investigación. En 1994, Yunus situó a la FM dentro de un síndrome disfuncional junto a otras patologías como cefalea tensional y colon irritable (Yunus, 1994); él reportaba que estas enfermedades tenían una clínica parecida y respondían a agentes serotoninérgicos o

noradrenérgicos, proponiendo la existencia de una disfunción neuroendocrina e inmune. Wessely et al. (1999) remarcaron la importante asociación que presentaban los síntomas físicos y las alteraciones emocionales, sin olvidar los factores psicosociales. Es por ello que incluyeron en esta patología el término *Síndrome Somático Funcional (SSF)*.

Debido a los criterios diagnósticos utilizados, y a la diversidad de síntomas de la fibromialgia, los primeros años del 2000 trajeron consigo un tiempo de escepticismo. Hadler lideró en Estados Unidos el movimiento denominado "*Fibroescepticismo*". Donde se apoyaban en estudios como "*Fibromialgia o la medicalización de la miseria, 2003*" (Hadler, 2003).

La controversia generada por los criterios diagnósticos, llevaron a algunos autores, como Letchumann, a tildar de visión reduccionista la manera de diagnosticar la enfermedad, este autor se quejaba de la poca especificidad a la hora de diferenciar los *tender points* de la FM de los *trigger points* de Travell, además de la parte subjetiva de la valoración clínica (Letchumann et al., 2015). Por su parte, Yunus (2005), incorpora al diagnóstico el concepto de "*susceptibilidad central*". Es por toda esta desconfianza, que en 2010, la ACR se vió obligada a redactar nuevos criterios para el diagnóstico de la FM (Wolfe et al., 2010).

A continuación, se describen los términos necesarios para diagnosticar la enfermedad de FM en 2010, y más adelante, en su apartado correspondiente, los expondremos con más detalle. Estas condiciones eran: dolor generalizado musculoesquelético por regiones. Es decir, dolor que afecta a la región axial, a ambos lados del cuerpo y al segmento superior e inferior; acompañado de tres síntomas principales: fatiga, sueño no reparador y trastornos cognitivos.

Aunque solo los criterios dictados en 1990 y en 2010 han sido corroborados oficialmente por la ACR, el debate del diagnóstico seguía y se podría decir, sigue adelante. En 2011, Wolfe, analizó y modificó los criterios de 2010 para facilitar el trabajo epidemiológico y comunitario (Wolfe et al., 2011). Básicamente, la diferencia de 2010 y 2011, fue la

modificación en las preguntas somáticas y el método de administración de las escalas (se detallará en su apartado correspondiente).

Wolfe et al. (2016), volvieron a revisar los criterios de la ACR 2010 y 2011. Se encontraron algunas limitaciones como falta de fiabilidad del diagnóstico, y un punto fuerte que fue la alta puntuación en sensibilidad y especificidad de los criterios diagnósticos de la ACR en 1990, 2010 y 2011. De esta manera, los criterios propuestos en 2016 pretenden una combinación entre 2010 y la propuesta de 2011 para ser de uso adecuado de pacientes y médicos; ya que se ha constatado que existen diferencias importantes a la hora de evaluar la FM entre 1990 (donde se pone especial interés en la alodinia periférica (puntos dolorosos), y 2016, los cuales ponen su foco de atención principalmente en la percepción central del dolor y la angustia.

Los cambios oficiales establecidos en 2010, seguidos de las propuestas diagnósticas de 2011 y 2016, no son suficientes. Se observa el continuo reproche a la falta de un diagnóstico libre de errores, que evite el sobre diagnóstico y facilite las pautas de tratamiento (Stewart, et al., 2019).

En Abril del 2019, la OMS incluye a la FM en el CIE-11, como se puede ver en la figura 4, (tomada de Martínez, 2021 en su simposio sobre Fibromialgia, en el Congreso Virtual Internacional de Psiquiatría, Psicología y Salud Menta, Interpsiquis) con el código MG30.01, dentro del Síndrome de Sensibilización Central, dolor crónico generalizado musculoesquelético (Martínez, 2021).

**Figura 4***CIE-11. Fibromialgia*

The screenshot displays the CIE-11 (ICD-11) web interface. The search bar contains 'dolor cronico'. The left sidebar shows a tree view of categories, with 'MG30.01 Dolor generalizado crónico' selected. The main content area shows the following details for MG30.01:

- Entidad padre:** MG30.0 Dolor primario crónico
- Descripción:** El dolor generalizado crónico es un dolor difuso que afecta a un mínimo de 4 de las 5 regiones del cuerpo y que se asocia con bastante malestar emocional (ansiedad, ira o frustración, o estado depresivo) o discapacidad funcional (interferencia con las actividades de la vida diaria y menos participación social). El dolor generalizado crónico es multifactorial: diversos factores biológicos, psicológicos y sociales contribuyen al síndrome de dolor. El diagnóstico es apropiado cuando el dolor no se puede atribuir directamente a un proceso nocible en estas regiones y cuando hay características compatibles con un dolor nociplástico [2] y se identifican factores contribuyentes psicológicos y sociales.
- Inclusiones:**
  - Fibromialgia
- Exclusiones:**
  - Dolor agudo (MG31)

Según Martínez (2021), en su simposio sobre Fibromialgia, en el Congreso Virtual Internacional de Psiquiatría, Psicología y Salud Menta, Interpsiquis, es necesario que entren a formar parte de este diagnóstico los factores psicológicos, ambientales y socioculturales, tan importantes en el desarrollo y mantenimiento de esta patología.

### 2.1.2 Etiopatogenia de la Fibromialgia

Hoy en día, la etiología de la FM aún no está clara, sigue estando a debate; por lo que existe una crisis de insuficiencia en el manejo de esta patología. En los últimos años las bases fisiopatológicas y orgánicas de esta enfermedad empiezan a ser mejor estudiadas y por tanto, mejor conocidas.

Las causas halladas van desde teorías sobre alteraciones genéticas, musculares, endocrinas, disfunciones neurohormonales, autoinmunes y neurosensoriales. También se ha llegado a considerar la FM como una interacción entre factores genéticos y ambientales (Talotta et al., 2017).

Existe una infinidad de artículos que tienen como objetivo común esclarecer la etiopatogenia de la FM. En próximas líneas, nos centraremos en los hallazgos más relevantes de los últimos años. En la tabla 2 se describen las posibles disfunciones neuroendocrinas encontradas por Smith et al. (2011) que han sido estudiadas en FM, y en la tabla 3 las posibles alteraciones en los neurotransmisores encontradas por Harris y Claw (2006).

**Tabla 2**

*Posibles alteraciones neuroendocrinas en FM*

| Alteraciones neuroendocrinas  |
|---|
| Posible disfunción eje hipotálamo hipofisario adrenal                         |
| -Cortisol plasmático elevado con respuesta anormal ante traumas e infecciones |
| Posibles disfunciones en hormonas tiroideas y de crecimiento                  |

**Tabla 3**

*Posibles alteraciones de neurotransmisores en FM*

| Alteraciones en neurotransmisores   |
|---|
| Alteración en las concentraciones de los mediadores de la transmisión del dolor   |
| -Aumento neurotransmisores excitatorios (sustancia P)                             |
| -Disminución neurotransmisores inhibitorios (serotonina)                          |
| 80% de pacientes con FM tienen un aumento en los niveles de sustancia P en el LCR |

Según bibliografía revisada, la Sensibilización Central (SC), es a día de hoy el factor clave responsable de la hiperalgesia y alodinia presente en la FM. Sería el factor subsidiario de los problemas de dolor de la FM; tanto de la elevada respuesta ante un estímulo doloroso

(hiperalgesia), como de la respuesta de dolor ante un estímulo no doloroso (alodinia) (Giesecke et al., 2004); esto se debería a un *“aumento activación sináptica en las neuronas somatosensoriales del asta posterior de la médula espinal como consecuencia de un estímulo nocivo periférico mantenido, es decir, un daño tisular o del nervio”* posible activación de los receptores NMDA, neuronas de amplio rango dinámico y desinhibición del dolor, por un sistema inhibitorio descendente no eficiente (Henriksson, 2003).

En la tabla 4 se exponen los aspectos más relevantes de la SC descritos por Sluka y Clauw (2016).

**Tabla 4**

*Aspectos Relevantes de la Sensibilización Central en FM*

| Sensibilización Central  |
|--|
| Factor más relevante en la hiperalgesia y alodinia de la FM                |
| -Asta Posterior  |
| -Activación receptores NMDA  |
| -Sistema inhibitorio descendente deficiente                                |
| Estado corticolímbico sensibilizado que produce dolor característico de FM |

Eva Kosek, en 2016 definió *“concepto nociplástico”* término que describió como: *“dolor que surge de una nocicepción alterada a pesar de que no hay evidencia clara de daño tisular real o amenaza del mismo que cause la activación de nociceptores periféricos ni del sistema somatosensorial que cause el dolor”* y además, añade: *“El dolor del Síndrome de Sensibilización Central (SSC) es un dolor nociplástico”*.

En la figura 5, (tomada de Alcántara & Ibor, 2019, p. 362), se pueden ver cómo se superponen los tipos de dolor.

**Figura 5**

*Superposición del dolor nociplástico, nociceptivo y neuropático*



Actualmente, lo que se ha podido demostrar en FM, es que existe una amplificación sensorial y nociceptiva del SNC. Y se ha comprobado científicamente que las alteraciones de esta enfermedad comparten los mismos mecanismos de la SC (Sluka & Clauw, 2016). Para que se genere esta amplificación del dolor (Deus, 2018), es necesario que haya un cambio neurológico central, el cual se debe a:

- Aumento de las influencias facilitadoras
- Disminución de la inhibición endógena del dolor

Se ha estudiado además, que cuando hay una elevada excitación del SNC, existe una variación en las zonas encargadas de la regulación del dolor. En FM, estas zonas presentan mayor actividad a igual nivel de estímulos (Gracely et al., 2002).

En personas con dolor crónico, se ha corroborado que existe una conexión desorbitada entre su red neuronal y la ínsula. Dato a tener muy en cuenta, ya que la ínsula procesa señales dolorosas y las relaciona sensorial, afectiva y cognitivamente (Napadow et al., 2010).



Por otro lado, también se muestra un aumento en la *sumación temporal* de personas con FM, lo que explica nuevamente el estado de hiperexcitabilidad central. Este fenómeno contribuye al aumento de la percepción del dolor ya que estimula repetidamente a través de un estímulo perjudicial (Staud et al., 2001).

También se ha comprobado, que existe en los pacientes con FM, un aumento de glutamato en la ínsula y en la corteza cingular posterior, ambas encargadas del procesamiento nociceptivo; lo que se traduce en una disminución del umbral del dolor (Harris et al., 2009).

La escasa evidencia en los procesos fisiopatológicos de la FM y la heterogeneidad de la sintomatología asociada, provoca un gran escepticismo ante esta patología (Adams & Turk, 2015).

A continuación, se hace referencia a los datos más relevantes encontrados en los dos últimos años. Bazzichi et al. (2020) y Alciati et al. (2021), explican las causas y mecanismos más actuales de la FM. Casale et al. (2019), se acercaron a los factores psicosociales desde el punto de vista de la resiliencia. Definiéndolo como un factor protector para futuros eventos adversos. Pudiéndose atribuir a cualquier categoría de dolor crónico; concepto a tener en cuenta, ya que se ha demostrado que los factores ambientales pueden contribuir a desarrollar personalidades resistentes.

Otros autores destacan el papel de la inmunidad en la patogénesis de esta enfermedad; han demostrado en algunos estudios la relación entre los desencadenantes de la autoinmunidad y la posterior aparición de la FM (Ryabkova et al., 2019). Clos-García et al., (2019) siguen la línea de la investigación sobre eje intestino-cerebro. Encontraron bacterias intestinales poco usuales y niveles alterados de glutamato y serina, lo cual apunta a cambios en el metabolismo de los neurotransmisores. Recientemente se ha descrito una función metabólica alterada en personas con FM, debido a la alteración en la composición bacteriana intestinal (Minerbi & Fitzcharles, 2020).

También se han estudiado algunos factores que contribuyen a la inflamación y al dolor; mediante liberación de moléculas neurosensibilizantes como histamina, entre otros (Theorarides et al., 2019). También se ha evidenciado la intervención de los mastocitos y sus productos, como la interleucina y el factor de necrosis tumoral, podrían producir hiperalgesia en roedores. La hormona corticotropina y la sustancia P activarían los mastocitos para liberar sustancias pro inflamatorias que pueden favorecer la cronicidad (Conti et al., 2020).

Goldstein et al. (2019), demostraron que los pacientes con FM no respondían de manera significativa en la actividad alfa de sus receptores al visualizar imágenes dolorosas. Este hecho, podría sugerir la interpretación alterada de situaciones dolorosas y no dolorosas.

También se hace referencia a un estudio actual de desregulación neuroendocrina donde se han encontrado que los niveles de cortisol son relativamente más bajos en pacientes con FM (Pednekar et al., 2019).

Hay muchos aspectos aún por discernir en la FM. Offenbaecher (1999), y Rico (2008) se plantean si es hereditaria la FM. En la tabla 5 se exponen sus indagaciones.

### **Tabla 5**

#### *Genética en la Fibromialgia*

| ¿Es heredable la Fibromialgia?   |
|--|
| Se cree que no, pero existe un fuerte componente familiar                            |
| -Posibles mutaciones genéticas que predisponen a la FM en:                           |
| -Receptor 5HT2A (serotonina)   |
| -Transportador de serotonina   |
| -Receptor D4 de dopamina   |
| -Transportador de catecolaminas  |
| Esto apoya la teoría de la existencia de una deficiencia de serotonina predisponente |

Por otro lado, Alciati et al. (2020) y Horta-Baas et al (2020), se han planteado la relevancia de los aspectos psicológicos en FM. En la tabla 6 se señala la importancia de una biografía negativa como factor de riesgo.

**Tabla 6**

*Aspectos psicológicos en Fibromialgia*

---

¿Los aspectos Psicológicos son importantes?

---

Las características de la personalidad podrían predisponer la aparición de la FM

Alexitimia como rasgo muy prevalente en personas con FM

Biografía de abuso sexual y negligencia infantil como factor de riesgo

---

También se ha demostrado la alta comorbilidad en la FM. Sleurs et al. (2020), afirman que la FM se asocia principalmente, como se observa en la tabla 7, a problemas en el estado de ánimo y problemas de tipo reumático.

**Tabla 7**

*Comorbilidad en Fibromialgia*

---

¿Comorbilidad en Fibromialgia?

---

Los estudios demuestran que esta patología está muy asociada a varias enfermedades mentales y físicas

Trastorno del estado de ánimo, principalmente ansiedad, pánico, depresión y bipolaridad

Trastornos físicos, principalmente artritis reumatoide

---

### 2.1.3 Clasificación de la Fibromialgia

La importancia de clasificar la fibromialgia, se ha demostrado en los últimos años por su utilidad en la consulta clínica; identificar previamente ciertas características clínicas, puede ayudar al profesional en su abordaje terapéutico, tanto en el diagnóstico como en el tratamiento (Belenguer et al., 2009). Aún así, debido a los rodeos que se ha dado a la hora de poner nombre y características clínicas a esta enfermedad, son muchos los autores que discrepan o ponen en entredicho la realidad de la FM (Rivera, 2004).

Como expone Belenguer et al. (2009), en su revisión sobre la clasificación de la FM, siguen existiendo muchos expertos que consideran que esta patología está más cerca de ser un grupo heterogéneo de personas con una sintomatología parecida, que una enfermedad definida como tal. Es por ello, por lo que aunque la clasificación de la FM puede ayudar en la práctica del día a día, es más bien una pauta orientativa con escasa evidencia científica, pero que puede servir de guía.

Si nos basamos en la información actualizada y con fines didácticos, podríamos decir que la primera vez que se utilizó el término “*clasificación*” fue en 1958 por Rosenberg. En realidad, este autor hablaba de clasificación de la “*fibrositis*”, pero es una denominación que a día de hoy sabemos, se refería a la FM.

Años más tarde, en 1996, el grupo del Servicio de Psiquiatría de Pittsburg, liderado por Turk, establece la primera propuesta de clasificación de esta enfermedad. Idearon esta estructura, al comprobar que si se seguían los criterios establecidos de la ACR en 1990, una multitud de pacientes eran susceptibles de ser diagnosticados de FM. Se realizó una clasificación en tres grupos siguiendo un perfil biopsicosocial, basado en las respuestas del Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI).

Hurtig et al. (2001), definen dos grupos de FM basándose en la respuesta al dolor, después de aplicar un estímulo termal en el dorso de la mano de 29 pacientes. Un grupo muestra

diferencias en la intensidad del dolor, en los puntos sensibles y en la calidad de sueño; y el otro grupo, obtuvo que el umbral del frío estaba muy relacionado con los aspectos clínicos.

Giesecke et al. (2003), siguiendo las pautas promovidas por Turk y su grupo, aunaron el perfil psicopatológico de los enfermos y su respuesta al dolor; dando como resultado 3 grupos muy bien diferenciados en lo que respecta al afrontamiento del dolor: relación con depresión, trastorno somatomorfo o funcional de base y sin alteraciones psicopatológicas.

Blasco et al. (2006), indagaron en el perfil psicopatológico de los paciente con FM utilizando el *State Trait Anxiety Inventory: Estado/Rasgo* (STAI-E/R), el *Beck Depression Inventory* (BDI) y *MMPI*. Además, halló el Índice de Perfil Psicopatológico (IPPC), donde diferenciaban un Perfil A y Perfil B, según la psicopatología que dominara, ansiedad o depresión. Seguidamente, pautaban el tipo de intervención psicoterapéutica apropiado según el perfil.

Müller et al. (2007), estableció unos criterios de clasificación, no muy bien delimitados, según el perfil psicopatológico: sin enfermedad psicopatológica, FM y depresión, Depresión con FM y FM con somatizaciones.

Belenguer et al. (2009), realizaron una revisión sistemática, donde agruparon la enfermedad basándose en el perfil psicopatológico del paciente y enfermedades asociadas. Se estructura de la siguiente manera:

FM tipo I: sensibilidad extrema al dolor sin procesos sistémicos ni enfermedades asociadas.

FM tipo II: la FM aparece de manera secundaria después de un proceso largo de dolor diario, como en enfermedades autoinmunes o reumáticas.

FM tipo III: FM como manifestación del sufrimiento o del malestar psicológico subyacente.

FM tipo IV: Simuladores. Simulan la sintomatología de la FM para conseguir beneficios laborales.

Según la “*Guía de actualización en la valoración de Fibromialgia, Síndrome de Fatiga Crónica, Sensibilidad Química Múltiple y Electrosensibilidad (2ª Edición)*” (Ramírez et al., 2019), la clasificación arriba descrita, está desactualizada; también afirman, que actualmente, la clasificación que puede dar mucha información y es más útil para el clínico en España, es la Clasificación de Giesecke en base a tres dominios bien diferenciados:

- Ánimo: Evalúa depresión y ansiedad.
- Aspectos Cognitivos: estudia el catastrofismo y el control del dolor
- Variables Biológicas: se valora la respuesta a la presión. Dolor, hiperalgesia y sensibilidad.

Cuando se combinan las variables obtenidas dan los siguientes grupos:

- Grupo 1: depresión, ansiedad, catastrofismo y control del dolor moderado. Baja sensibilidad al dolor.
- Grupo 2: depresión, ansiedad y catastrofismo elevado. Control del dolor bajo. Alta hiperalgesia.
- Grupo 3: depresión y ansiedad normal. Bajo nivel de catastrofismo. Elevado control del dolor. Elevada sensibilidad al dolor.

#### **1.1.4 Repercusiones sanitarias y prevalencia en Fibromialgia**

El abanico de síntomas físicos y psicológicos que son característicos de la FM, hace de esta enfermedad una entidad compleja, de difícil diagnóstico y peregrinaje terapéutico. Su alta prevalencia y su inexacto tratamiento, hacen de esta patología un problema de salud pública de primera línea, donde se produce un alto costo para el sistema público de salud.

En España se estima que un 5% de las consultas de atención primaria son por esta patología (Collado et al., 2014).

Paciente, entorno y profesional se sienten frustrados en la mayoría de ocasiones. Esto puede deberse a que el diagnóstico puede tardar más de dos años en realizarse y los pacientes visitan en ese tiempo a una media de 3,7 profesionales médicos (Berger et al., 2007).

La calidad de vida tan mermada y la baja funcionalidad de estos pacientes, genera un aumento de recursos sanitarios, además de absentismo laboral. Lo que se traduce en un gasto económico directo, debido al exceso en pruebas complementarias y visitas a profesionales, como indirecto, debido al aumento de las bajas y a las prejubilaciones (Carmona et al., 2001; Sicras-Mainar et al., 2009).

Los pacientes con FM utilizan de media más los recursos sanitarios que pacientes con distintas patologías. Visitan unas 5 veces más las consultas sanitarias. (Sicras-Mainar et al., 2009), con el consecuente gasto de unos 3200€ por paciente al año, en diagnósticos, tratamiento farmacológico y en tratamiento no farmacológico (Rivera et al., 2009).

Font et al. (2020), en un estudio multicéntrico, estima una prevalencia de FM en España en adultos del 2,45%, una cifra parecida a la estimada en Europa un 2,64% y ligeramente superior a la población general, un 1,78%.

También destacó que el sexo femenino fue la variable más asociada a la FM. La prevalencia fue del 4,49% en mujeres y un 0,29% en hombres.

Cuando se basaron en la variable edad, encontraron que la prevalencia máxima se encontró entre los 60 y 69 años de edad. Existiendo una asociación positiva entre la FM y la obesidad.

Por otra parte, se ha llegado a establecer la predisposición familiar en la FM, teniendo los familiares de primer grado 8,5 veces más probabilidades de padecer esta enfermedad. Y en los ya diagnosticados, se encuentra que un tercio de ellos tiene un pariente cercano, que suele ser una mujer, afectada de FM (Arnold et al., 2008).

En lo que respecta a nivel educativo, sigue habiendo una clara prevalencia entre las personas con un nivel educativo menor, dato que coincide con otros estudios nacionales y europeos. También se señala, que el 59% de los pacientes describe problemas con la pareja y el 23% con la familia en general (Collado et al., 2014).

### **2.1.5 Criterios diagnósticos en Fibromialgia**

La precisión en el diagnóstico en fibromialgia ha suscitado un gran debate a lo largo de la historia; lo cual ha llevado a los investigadores a desarrollar y posteriormente revisar los criterios diagnósticos varias veces en el tiempo durante años.

Los primeros criterios oficiales datan de 1990 por la ACR. Aunque ya en 1987, Goldernberg diferenció criterios obligatorios para diagnosticar la FM, la ACR modificó su propuesta y estructuró los criterios en base a dos entidades principales (Wolfe et al., 1990):

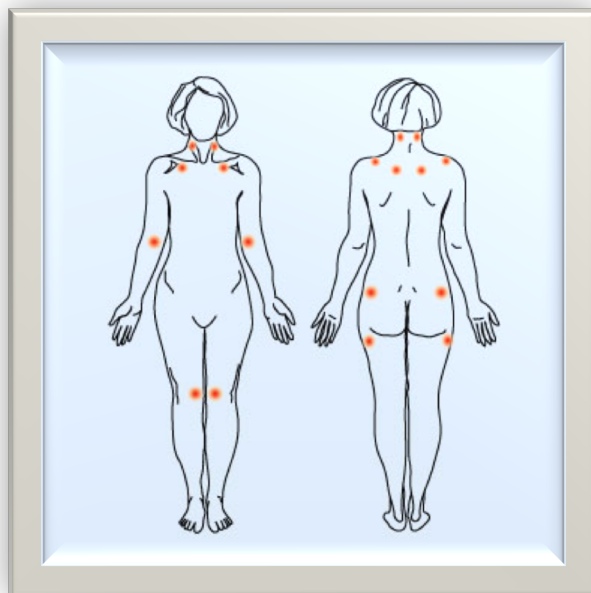
-Dolor musculoesquelético crónico generalizado. Entendido como dolor de al menos tres meses de duración y percibido en el lateral derecho e izquierdo del cuerpo, en la parte superior e inferior de la cintura y en el esqueleto axial.

-Dolor a la palpación de 11 de los 18 puntos sensibles corporales asignados, representados en la figura 6 (tomada de Fibromialgia. Zone, página web), mediante una fuerza aproximada de 4kg.



## Figura 6

### *Puntos Sensibles corporales asignados*



En el contexto clínico, el criterio de la evaluación de los puntos sensibles fue puesto en duda por ser poco específico y elevar el sesgo diagnóstico hacia la mujer, al ser considerada como más “*sensible*” a un examen de este tipo. Debido a la controversia por la generalización del diagnóstico, y la poca eficacia en la práctica clínica, se modificaron los criterios de la ACR en 2010 (Wolfe et al., 2010). Éstos, al igual que los establecidos en 1990, permitían clasificar correctamente alrededor de un 87% de las personas evaluadas; pero los criterios del 2010, eran más aceptados en la práctica clínica, tanto por su facilidad de uso, como por la mejora en el manejo de la patología (Moyano et al., 2015).

Se eliminó el criterio obligatorio de los puntos sensibles y se incorporó el uso de dos escalas:

-Índice de Dolor Generalizado (WPI). Listado de 19 zonas de dolor, representadas en la figura 6. Puntuación 0 a 19

-Escala de Gravedad de los Síntomas (SSS). Donde se evalúa:

-La gravedad de la fatiga, trastornos cognitivos y del sueño. Mediante una Escala Likert de 0 a 3.

-Lista de 41 síntomas, donde el paciente indica si los tiene o no.

Puntuación 0: Cero síntomas

Puntuación 1: 1 a 10 síntomas

Puntuación 2: 11 a 24 síntomas

Puntuación 3: 25 o más síntomas

Para que un paciente sea diagnosticado de FM, ACR 2010 debería tener los resultados que mostramos a continuación, además, de una percepción de dolor parecido durante al menos 3 meses, y no poder ser explicado por ninguna otra patología.

-WPI  $\geq 7$  y SSS  $\geq 5$  ó WPI 3-6 y SS  $\geq 9$

-Dolor continuo durante al menos tres meses

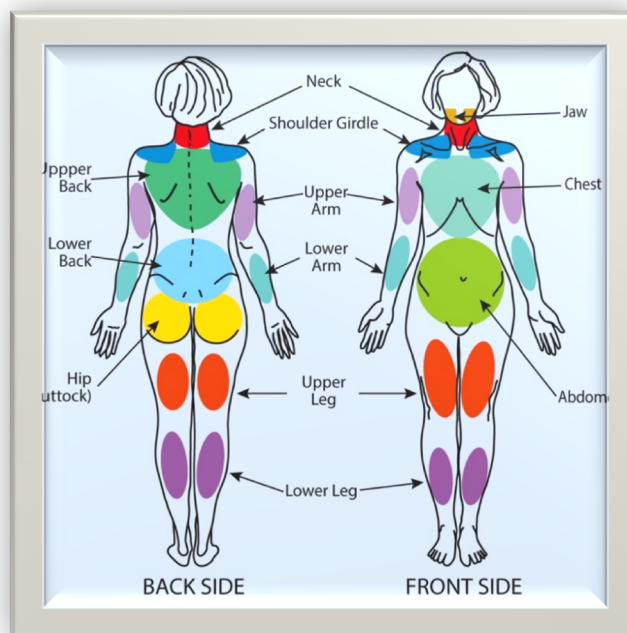
-No poder ser explicado por otra patología

Estos criterios se basan siempre en la valoración médica y no de autoinforme del paciente. Han sido validados en numerosos países, pero también han sido puestos en duda por dejar fuera el recuento de puntos sensibles; para algunos expertos, la valoración médica puede ser demasiado subjetiva, ya que relega el examen físico del paciente. Es por ello que Wolfe et al. (2011), modificó las escalas utilizadas haciéndolas autoinformadas y así facilitar el uso comunitario y de investigación; permitió que pudieran ser administradas por el propio paciente, pero no permitía realizar un autodiagnóstico en la práctica clínica (Wolfe et al., 2011).

En la figura 7 (tomada de Fibromialgia. Zone, página web) se observan las zonas de dolor asignadas para el diagnóstico de la FM.

**Figura 7**

*Zonas de dolor asignadas para el diagnóstico de Fibromialgia*



Como vemos, estos criterios 2010/2011 no dejan de lado el dolor generalizado, pero se alejan de él como síntoma central, lo que se traduce en errores en las clasificaciones cuando se aplicaban a los síndromes de dolor regional. Es por ello, que Wolfe et al. (2016), revisan y se acercan de nuevo al “*dolor generalizado*”, eliminando de esta manera el error en la clasificación.

Los criterios de diagnóstico de la FM en adultos, después de la revisión 2010/2011 y posterior desarrollo en 2016 son los siguientes:

- Existe dolor generalizado: descrito como dolor percibido en al menos 4 de 5 regiones.
- Síntomas presentes al mismo nivel durante al menos 3 meses.
- WPI  $\geq 7$  y SSScore  $\geq 5$  ó WPI de 4–6 y SSScore  $\geq 9$ .
- El diagnóstico de FM es válido en coexistencia con otros diagnósticos. Y no excluye otras enfermedades.

Los criterios marcados por la ACR del año 2010/2011 y 2016 prescindieron de la evaluación de los puntos sensibles y describieron la FM como una patología con multitud de síntomas. Para algunos profesionales, prescindir del examen físico no haría más que aumentar los errores del diagnóstico, además de disminuir su validez y fiabilidad. También señalaban con estos criterios se dejaban de lado los síntomas psicológicos, el entorno en sociedad y la cultura (Galvez & Reyes del Paso., 2020) .

En 2019, una asociación pública y privada de ensayos clínicos de analgésicos, anestésicos y adicciones denominada *Innovations Opportunities and Networks* (ACTTION), la *Administración de Drogas y Alimentos de EEUU* (FDA) y la *Sociedad Estadounidense del Dolor* (APS) inició la Taxonomía del dolor ACTTION-APS (AAPT) para establecer un sistema de diagnóstico clínico eficaz y óptimo en las patologías con dolor crónico (Arnold et al., 2019). Así, reunieron en un grupo de trabajo internacional a expertos e investigadores de FM para revisar, organizar y estructurar resultados para conseguir desarrollar los criterios básicos de la FM.

A continuación, se detallan aquellas dimensiones donde se establecen los requisitos diagnósticos estructurados por estos profesionales en su revisión; antes decir, que son estudios actuales que están pendientes de ser validados en líneas futuras; se necesitan más estudios, que llegarán conforme aumente la comprensión en la fisiopatología de la FM, pero a día de hoy, son interesantes debido a que son muy útiles en el contexto clínico.

#### Dimensión 1. Criterios de diagnóstico básicos

-Dolor generalizado como síntoma principal. Criterio que debe ser cumplido por todos los pacientes. ACR 1990

-Dolor multifocal (MSP). Mínimo 6 zonas de dolor de 9 posibles. Dolor multifocal ACR 2010/2016

-Fatiga al menos durante 3 meses. A veces llega a ser incapacitantes igual o más que el dolor. Podría ser fatiga mental o física.

-Problemas de Sueño al menos durante 3 meses. A veces llega a ser incapacitante. Al conciliar el sueño o no reparador.

NOTA: No tienen por qué aparecer fatiga y problemas de sueño conjuntamente.

Cuando hay otras patologías comórbidas o sintomatología acompañante, no se tiene por qué descartar el diagnóstico de FM, pero se debería realizar una evaluación por si algún trastorno pudiera explicar el cuadro clínico que se padece.

#### Dimensión 2. Características comunes

-Dolor a la palpación. Puede apoyar el diagnóstico ACR puntos sensibles 1990

-Discognición. Problemas de la función cognitiva, como concentración y memoria.

Entidad importante a tener en cuenta en el cuadro clínico de la FM.

-Rigidez musculoesquelética matutina

-La sensibilidad ambiental o hipervigilancia. Puede ser debido a la Sensibilización Central.

#### Dimensión 3. Comorbilidades médicas y psiquiátricas comunes

-Pueden existir comorbilidades junto a la FM, como enfermedades reumáticas, trastornos del sueño, entre otros. El Síndrome de Fatiga Crónica (SFC) suele diagnosticarse junto a la FM, predominando el dolor como clave para diagnosticar la FM.

#### Dimensión 4. Consecuencias neurobiológicas, psicosociales y funcionales

-Se ha demostrado que los síntomas de FM suelen persistir a lo largo del tiempo; los síntomas más duraderos suelen ser las alteraciones en el sueño y el dolor. Además, suelen aparecer a la larga problemas de obesidad, desmotivación y baja calidad de vida. Los pacientes suelen encontrar estrategias para hacer más llevadera su sintomatología.

Dimensión 5. Mecanismos, factores de riesgo y factores protectores neurobiológicos y psicosociales putativos

Los pacientes que desarrollan FM suelen tener un historial de años de dolor crónico que le afecta a varias zonas corporales. Además de fatiga, sueño, disminución de la atención y alteraciones a nivel emocional o psicológico, como ansiedad y depresión.

En resumen, los criterios establecidos por la AAPT fueron:

- Tener sensación de dolor en mínimo 6 zonas de 9
- Tener alteraciones en el sueño o fatiga mínimo de grado medio
- Tener dolor en diferentes lugares corporales, fatiga o alteraciones en el sueño presentes mínimo hace tres meses.

Este enfoque en la definición de criterios, permite al profesional enfocar su diagnóstico de una manera más certera y rápida, a través de una lista de síntomas más limitada. Aún así, en la actualidad, la Sociedad Española de Reumatología (SER) recomienda el diagnóstico de la FM en base a los criterios 1990/2010 indistintamente (Alegre et al. 2020).

Salaf et al., (2020) hicieron una comparación entre ACR 2011/2016 y AAPT y han reportado las siguientes conclusiones:

- ACR 2011: Es el de mayor calidad para el juicio diagnóstico
- AAPT: Peor rendimiento en el juicio diagnóstico

También añadir, que el diagnóstico de la FM parece seguir siendo un desafío; no existe aún un estándar consensuado que aúne a todos los profesionales. Desde hace unos años, los criterios ACR 1990 son los más utilizados en la práctica clínica (Moyano et al., 2015).

### **2.1.6 Tratamientos en Fibromialgia**

A día de hoy no existe ningún tratamiento totalmente eficaz para la FM. Debido a que la fisiopatología de esta enfermedad no está clara del todo, los tratamientos suelen ser muy

variados y generalizados. Esto lleva a la FM a ser una de las enfermedades con más tipos de tratamientos disponible, lo que podría resultar contraproducente en algunos casos.

Es importante realizar un buen diagnóstico y comunicarlo al paciente. Actualmente se ha demostrado, que las personas que han sido informadas sobre su patología en un tiempo prudente, han logrado minimizar las consecuencias de su enfermedad y disminuir su incertidumbre y frustración; lo que conlleva a un mejor pronóstico y un tratamiento más óptimo de la enfermedad (Rivera et al., 2021).

El tratamiento de la FM va encaminado a la mejora de la calidad de vida. Se pretende disminuir su sintomatología tan extensa y variada, para poder mantener una correcta función física y conseguir una sensación de bienestar global (Alegre et al. 2010).

Hay un número casi infinito de tratamientos. Es por ello que se atiende en este apartado, a las últimas recomendaciones establecidas por la SER en 2020, por la guía de 2017, “*European League Against Rheumatism*” (EULAR) y por las últimas actualizaciones en FM (Alciati et al., 2021; Bazzichi et al., 2020).

Pero antes decir, que las guías de recomendación más utilizadas de FM coinciden en el uso de la amitriptilina, pregabalina, duloxetina, el ejercicio aeróbico, la educación e información al paciente, las terapias cognitivas y los tratamientos multidisciplinarios como las bases del tratamiento de FM (García et al., 2016). En la tabla 8 se enumeran las recomendaciones recogidas en el tratamiento de fibromialgia de manera progresiva, es decir; lo que se recomienda en un primer lugar tras el diagnóstico, hacia delante (Rivera et al., 2020).

**Tabla 8**

*Pautas de Recomendación de Tratamiento en Fibromialgia*

| Tratamiento Progresivo de la Fibromialgia                                     |
|---|
| Ejercicio Físico de intensidad LEVE-MODERADA                                  |
| Educación e Información de Autocuidado para la CALIDAD de VIDA                |
| Aprendizaje sobre Afrontamiento. Motivación para la Adherencia al tratamiento |
| Fármacos en función de la sintomatología                                      |

**2.1.6.1 Tratamiento Farmacológico**

Este tipo de tratamiento ha sido muy estudiado en FM, pero no existe una pauta farmacológica consensuada que logre ser eficaz para todos los pacientes. Se ha demostrado cierta eficacia de algunos fármacos, pero también se ha evidenciado la importancia de limitar el uso de otros, por sus posibles efectos adversos.

Se han hecho una infinidad de estudios que recogen datos curiosos y muy interesantes. Para facilitar la lectura y poder mostrar información relevante y con consistencia científica, nos basamos en este apartado en las últimas actualizaciones, en medicina basada en la evidencia y en las guías tan completas en las que han trabajado diversas asociaciones.

En las Recomendaciones SER (Rivera et al., 2020), se concluye que los medicamentos que se deben limitar o *evitar* en FM por sus efectos adversos son:

- AINE
- Opioides Mayores
- Benzodiazepinas

Además, añaden que no existe una “*evidencia sólida que justifique la asociación de fármacos*” (Rivera et al., 2021) .



Por otra parte, la parte positiva que podemos encontrar a este respecto, es que en últimas actualizaciones, se evidencian las siguientes conclusiones (Bazzichi et al., 2020):

-Para la función cognitiva y la mejora en la gravedad de los síntomas la *memantina* ha resultado eficaz (Kurian et al., 2019)

-Se acepta la utilidad clínica de *naltrexona* (Trofimovitch & Baumrucker., 2019), *tapentadol* (Van de Donk et al., 2019), *duloxetina* (Bidari et al., 2019), *palmitoiletanolamida* (Schweiger et al., 2019) y *mirogabalina* (Saeki et al., 2019).

-La utilidad de los cannabinoides cada vez está más aceptada por su influencia en la mejora de la inflamación, dolor y otros síntomas asociados (Van de Donk et al., 2019).

Según la bibliografía revisada, citada anteriormente, se resume en la tabla 9, por orden de beneficio, los fármacos con cierta evidencia en la sintomatología fibromiálgica.

**Tabla 9**

*Fármacos utilizados en Fibromialgia*

| Tratamiento Farmacológico | Evidencias  |
|---------------------------|---|
| Amitriptilina             | Disminución del dolor y la fatiga. Mejora el sueño  |
| Duloxetina                | Disminución leve del dolor, mejora la calidad de vida y del sueño. Efectivo en sintomatología depresiva |
| Milnaciprán               | Mejora sobre todo la fatiga. Leve mejoría dolor, fatiga y calidad de vida                               |
| Ciclobenzaprina           | Disminuye sintomatología dolorosa y mejora la calidad del sueño   |

**2.1.6.2 Tratamiento No Farmacológico**

Si el tratamiento farmacológico abre un amplio abanico de posibilidades, unas más acertadas y otras menos, en el tratamiento de esta patología; el tratamiento No farmacológico, no se va a quedar atrás en lo que respecta a su campo de acción.

El tratamiento No farmacológico cada vez es más utilizado. Este hecho se debe, a que la eficacia farmacológica suele ser limitada, y sus efectos coadyuvantes hacen que cada vez más, los pacientes con FM utilicen tratamientos complementarios y/o alternativos (Vincent et al., 2015).

#### **2.1.6.2.1 Tratamiento de Fisioterapia**

Algunos estudios indican que distintas modalidades de fisioterapia, pueden contribuir a mejorar la calidad de vida de estos pacientes, ya que consiguen disminuir significativamente el nivel de dolor, mejorando de esta manera la función física (Toprak et al., 2020).

Hay evidencia disponible que afirma que el ejercicio físico y la terapia física suave consiguen mejorar la calidad de vida de los pacientes con FM (Sosa et al., 2017). En algunas ocasiones puede aparecer cierto grado de dolor muscular, el cual suele disminuir conforme el paciente se adapta al nuevo ejercicio (Geneen et al., 2017). Este, es un hecho a tener en cuenta, ya que confirma que el ejercicio físico puede ser beneficioso, y es poco probable que cause daño a pacientes con historial de dolor crónico, si se realiza con una intensidad de leve a moderada (Busch et al., 2007).

A fin de facilitar la lectura, se exponen a continuación los tratamientos No farmacológicos con más evidencia científica de los últimos años. Se centra este apartado, en aquellos tratamientos que van a ser utilizados en el grupo de tratamiento fisioterápico de este estudio, divididos en: terapia manual, potenciación o fortalecimiento y estiramientos. Además, del ejercicio aeróbico que será la primera parte de nuestro entrenamiento, a través del calentamiento. En la tabla 10 se exponen modalidades relevantes de fisioterapia en fibromialgia (Rivera et al., 2020), y en la tabla 11 las modalidades relevantes de ejercicio (Busch et al., 2007).

La terapia manual consigue reducir de una manera significativa la sintomatología dolorosa de la FM, consiguiendo aumentar la sensación global de bienestar. Además, también

se ha visto que pueden disminuir la sintomatología ansiosodepresiva, mejorando la calidad de vida (Gamez & Sedeño., 2013).

**Tabla 10**

*Modalidades Relevantes de Fisioterapia en Fibromialgia*

|                | Dolor  | Fatiga | Calidad Sueño | Síntomas Psicológicos |
|----------------|--------|--------|---------------|-----------------------|
| Terapia Manual | Reduce | Mejora | Mejora        | Mejora Leve           |
| Electroterapia | Reduce | Reduce | N/E           | N/E                   |
| Punción Seca   | Reduce | N/E    | N/E           | N/E                   |

N/E= No existen evidencias

Con el tratamiento físico, se pretende relajar la musculatura, disminuir la hipertonia y paliar el dolor miotendinoso. Si esto se acompaña de ejercicio físico aeróbico, las investigaciones han demostrado que se disminuye la percepción del dolor, mejora el sueño, la fatiga y por ende, el estado general del individuo (Hasset & Gevirtz., 2009).

La modalidad de ejercicio más estudiada ha sido el Ejercicio Aeróbico. Se han obtenido resultados de mejora en la función física y de dolor, además de una amplia sensación de bienestar. Algunos autores afirman que también han encontrado datos que muestran disminución de la fatiga, depresión y mejora en la calidad de vida (Sieczkowska et al., 2020) .

Los ejercicios de fortalecimiento y de estiramientos tienen menos evidencia científica en FM. Aún así, han demostrado tener una influencia positiva en el dolor, calidad de vida y función física, cuando van acompañados de pautas de autogestión o medicación (Rooks et al., 2007).

Debido a la sintomatología tan extensa que tienen las personas con FM, y la sensibilidad al dolor, es de gran importancia a la hora de realizar ejercicio, adaptarlo a las necesidades y capacidades de cada paciente. Debe ser un entrenamiento progresivo y de intensidad leve-moderada, mínimo de 4 semanas (Häuser et al., 2010).

**Tabla 11***Modalidades Relevantes de Ejercicio en Fibromialgia*

|                 | Dolor  | Fatiga | Calidad Sueño | Síntomas Psicológicos |
|-----------------|--------|--------|---------------|-----------------------|
| Aeróbico        | Reduce | Reduce | N/E           | Mejora                |
| Fortalecimiento | Reduce | N/E    | N/E           | Mejora                |
| Estiramientos   | Reduce | N/E    | N/E           | N/E                   |

N/E=No hay evidencias

**2.1.6.2.2 Tratamiento de Psicología**

Las variables psicológicas son de gran importancia para un correcto abordaje terapéutico en fibromialgia. Se han encontrado evidencias de la positiva influencia de distintas terapias psicológicas en los procesos cognitivos y emocionales. Incluso se ha podido demostrar la disminución del dolor y su consecuente relación con el catastrofismo (Tirado, et al., 2014).

En la tabla 12 se exponen las modalidades relevantes de Psicología más utilizadas o estudiadas en fibromialgia (Bernardy et al., 2013).

**Tabla 12***Modalidades Relevantes de Psicología en Fibromialgia*

| Modalidad de Tratamiento           | Evidencias  |
|------------------------------------|---|
| Terapia Conductual Operante (TCO)  | Mejora Dolor y función física<br>Mejora Estado de Ánimo<br>Mejora Fatiga y Sueño      |
| Terapia Cognitivo Conductual (TCC) | Leve mejoría dolor y función física<br>Leve mejoría estado de ánimo y calidad de vida |

Por otra parte, las intervenciones basadas en la atención plena emergieron en la década de 1970, en el intento de aunar la meditación con la práctica psicológica (Feliu et al., 2016).

La atención plena ayuda a ser consciente del momento presente, aceptando las sensaciones físicas y emocionales que conlleva, sin juzgar (Kabat-Zinn, 1982). Esta herramienta promueve el bienestar a través de su práctica (Brown & Ryan, 2003). Cada vez tiene más interés en la medicina en general, ya que a través de la aceptación entrenada, parece que se logra mejorar síntomas de difícil gestión (Kohls & Walach, 2009). En la tabla 13 se exponen los pilares básicos de la atención plena (Baer et al., 2008).

Hay diferentes programas basados en la atención plena. La reducción del estrés basado en la atención plena y la terapia cognitiva basada en la atención plena son los programas en los que se ha basado este estudio a la hora de adaptar nuestros diferentes tratamientos. Del programa de la reducción del estrés basado en atención plena (Kabat-Zinn, 1979), se han elegido algunas características como: tratamiento grupal de 8 sesiones, donde a través de la meditación y atención plena, se entrena a los pacientes a tomar una actitud de aceptación y no juicio de la experiencia ansiosa y/o dolorosa (Grossman et al., 2004). Y de la terapia cognitiva basada en la atención plena (Segal et al., 2002) se ha utilizado la psicoeducación, donde en nuestro estudio se utiliza para educar a los pacientes en lo referido a la fibromialgia y a la atención plena; motivándoles a seguir la atención plena en el día a día.

**Tabla 13**

*Herramientas Atención Plena*

---

| Pilares Básicos de la Atención Plena |
|--------------------------------------|
| Observar                             |
| Describir                            |
| Actuar con Conciencia                |
| No juzgar. Aceptar. Comprender       |
| Responder                            |

---

Se ha demostrado que los pacientes con FM con elevada conciencia plena, suelen tener menos sintomatología psicológica, menos problemas de sueño y menos dolor; lo cual ha llevado diferentes autores, a proponer un enfoque más global en el tratamiento de personas afectadas con FM (Parker et al., 2020). Los ejercicios apoyados en la meditación han resultado ser efectivos en las patologías que cursan con sintomatología crónica (Bishop, et al. 2004), además de tener resultados beneficiosos en la esfera emocional (Baer, 2006).

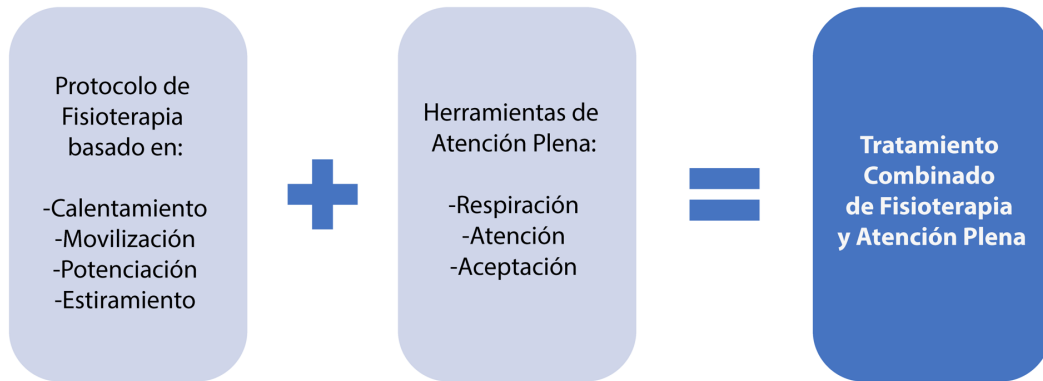
Lo que se pretende conseguir con la práctica de la atención plena es liberar de juicio los estímulos percibidos (Baer, 2006). Se enseña al practicante a dirigir el foco de su atención de una manera fluida y regulada hacia el momento presente, consiguiendo un procesamiento de la información diferente (Teasdale, 1999).

A través de la práctica meditativa y del entrenamiento de sus pilares básicos, se logra aumentar de manera progresiva, la percepción de nuestras respuestas mentales a estímulos procedentes de nuestro cuerpo, o del exterior, favoreciendo la sensación propia de control interno, lo que ayuda a regular las emociones y la experiencia dolorosa (Baer et al., 2008).

En base a esta realidad, donde la fisioterapia tiene su papel tan importante en la función física del paciente, y la atención plena en los aspectos psicológicos, se expone en la figura 8 el protocolo de tratamiento que se pretende analizar en este estudio, donde se incorporan las herramientas de atención plena a un tratamiento básico de fisioterapia, con el fin de aunar los beneficios de ambas terapias y conseguir un tratamiento global en FM.

**Figura 8**

*Introducción de Herramientas de Atención Plena a un protocolo de Fisioterapia*







# **MATERIAL Y MÉTODO**



### **3. MATERIAL Y MÉTODO**

#### **3.1. Población y Tipo de Estudio**

La población de esta investigación consta de mujeres diagnosticadas de FM según los criterios de la ACR. Antes de empezar con el estudio, se obtuvo el certificado de idoneidad, tanto del Comité Ético de Investigación Clínica (CEIC) de la Universidad de Murcia, como del Organismo para la protección de Datos (ANEXO I).

Es un estudio descriptivo y experimental. Primero se ha realizado un diseño observacional transversal, donde se han analizado las características sociodemográficas, psicológicas y clínicas de la muestra de pacientes con FM; además, se ha hecho una estimación del perfil sociodemográfico, y de las características psicológicas, cognitivas y de dolor, mediante un contraste de hipótesis para proporciones. Seguidamente, se ha hecho un estudio experimental pre-post intervención donde se comparan tres grupos de tratamiento: Fisioterapia (F), Atención plena (AP) y Fisioterapia combinada con Atención Plena (FAP), con la finalidad de probar la eficacia del tratamiento combinado. Por cuestiones éticas no se ha incluido un grupo control privado de tratamiento.

#### **3.2 Muestra**

El tamaño muestral de este estudio ha sido de 75 mujeres diagnosticadas de FM. Las participantes pertenecían a Asociaciones de FM de la Región de Murcia, contando principalmente con la Asociación de Fibromialgia de Murcia (FIBROFAMUR), donde están censadas alrededor de 300 mujeres. Para la buena realización del tratamiento, se calculó un tamaño muestral de un 25% de ellas. La investigación se realizó en el Centro Municipal García Alix de Murcia. Se tuvieron en cuenta los siguientes *criterios de inclusión*:

- Mujer mayor de edad
- Estar diagnosticada de fibromialgia según la ACR
- Acudir a todas las fases de la investigación y mínimo al 75% de las sesiones de tratamiento.

Como se observa en la figura 9, de la muestra inicial se excluyeron 8 mujeres por no acudir al mínimo del 75% de las sesiones de tratamiento.

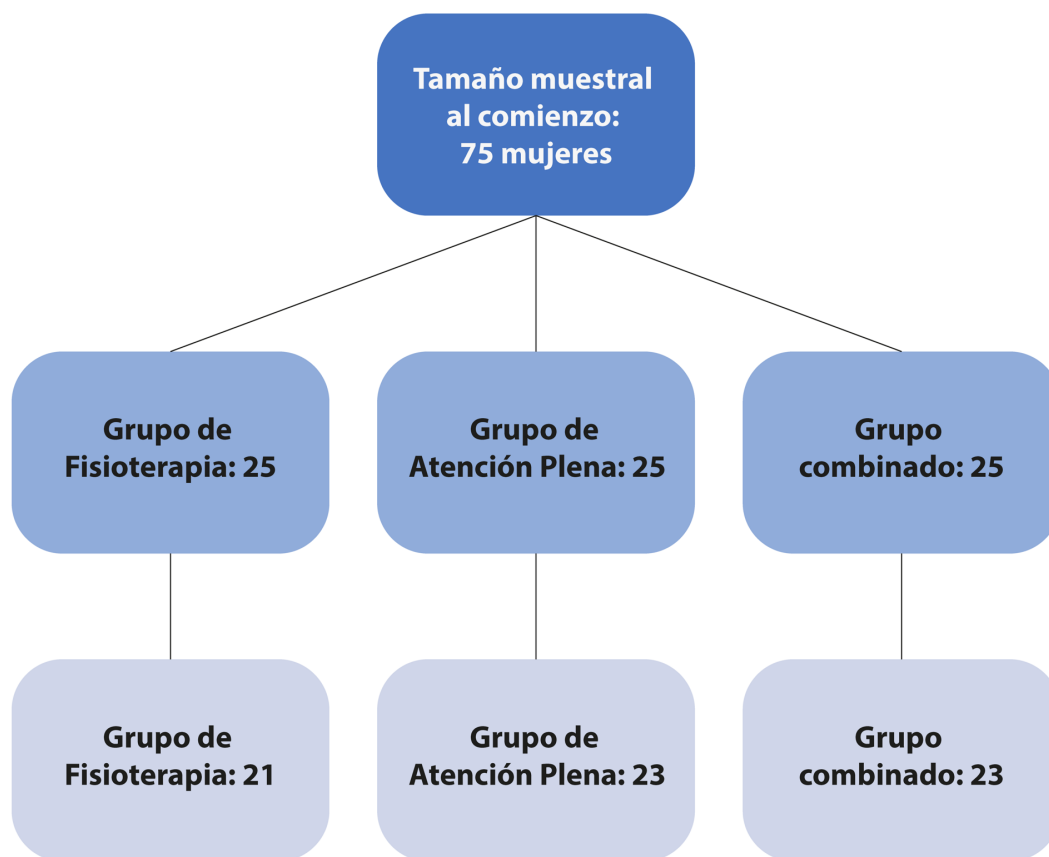
Los *criterios de exclusión* tenidos en cuenta fueron: estar en tratamiento psicológico, tener alguna alteración cognitiva o motora que impida seguir el tratamiento y no firmar el consentimiento informado.

Por lo tanto, esta investigación se desarrolla a través de un estudio descriptivo, donde se analizan las variables sociodemográficas y clínicas de la muestra de 67 participantes. Y un estudio experimental de las mismas 67 personas, donde se comprueba la eficacia de un tratamiento combinado de fisioterapia y atención plena. Asignados aleatoriamente a 3 grupos diferentes: Grupo de Tratamiento de Fisioterapia, Grupo de Tratamiento de Atención Plena y Grupo de Tratamiento Combinado de Fisioterapia y Atención Plena.

La asignación a cada grupo de tratamiento se realizó de una manera aleatoria. Este proceso fue llevado a cabo por una persona ajena a la investigación, distribuyó a las participantes al azar, basándose en el orden de inscripción.

**Figura 9**

*Tamaño de la muestra al inicio y al final del tratamiento*



### 3.3 Método

El procedimiento utilizado consta de cuatro fases: Fase de Reclutamiento, Fase Pretest, Fase de tratamiento y Fase postest. Se describen a continuación:

#### 3.3.1 Fase de reclutamiento

Se convocó a las participantes de este estudio a una charla informativa en la sala de reuniones del Centro Municipal García Alix de Murcia. A todas las participantes se les explicó el objetivo del estudio, recibiendo información detallada sobre el mismo (ANEXOII), y firmaron el consentimiento informado (ANEXO III). Se detalló el horario, vestuario apropiado

y lugar de realización de las prácticas. Además, se obtuvo el consentimiento informado por escrito y se recogieron los datos sociodemográficos y de historia clínica de cada paciente.

El material utilizado para la recogida de datos, consistió una en una Encuesta Psicosocial y de historia clínica (ANEXO IV), formada de 10 ítems que evalúan los datos sociodemográficos y clínicos (edad, estado civil, fecha del diagnóstico, entre otros); elaborada por los autores para la presente investigación. Fue pasada previamente a un grupo de 5 mujeres para ver la comprensibilidad de las respuestas, su validez y pertinencia.

Una vez dadas y entendidas las explicaciones, recogidos los consentimientos informados firmados y los datos clínicos, se llevó a cabo la selección aleatoria de una muestra de 75 pacientes y asignación aleatoria a cada uno de los tres grupos establecidos.

*-Grupo de Tratamiento de Fisioterapia*

Formado por 25 mujeres que han asistido a una charla informativa, a una fase pretest, una fase posttest y una fase tratamiento que realizan durante dos meses, una hora a la semana, 8 sesiones de Fisioterapia.

*-Grupo de tratamiento de Atención Plena*

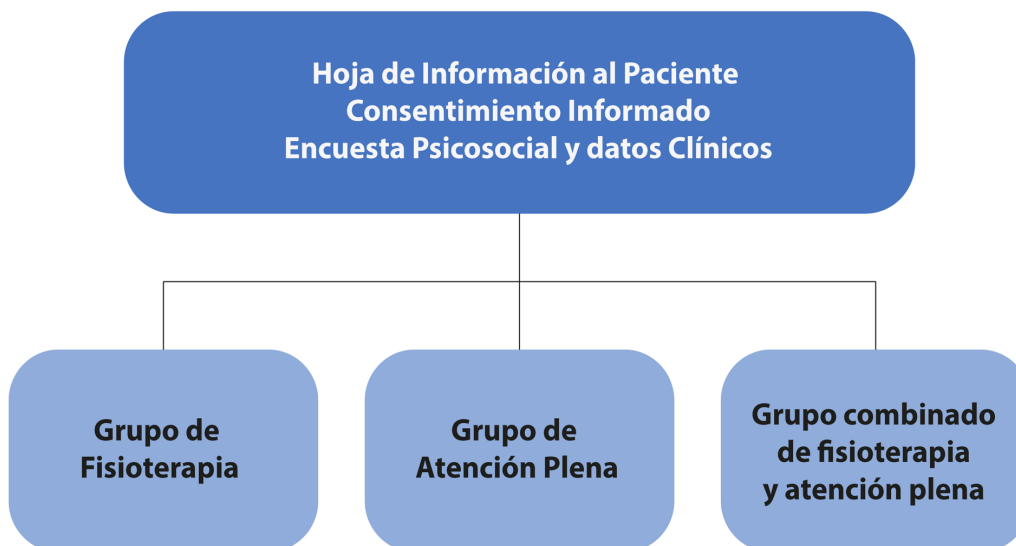
Formado por 25 mujeres que han asistido a una charla informativa, a una fase pretest, una fase posttest y una fase tratamiento que realizan durante dos meses, una hora a la semana, 8 sesiones de Atención Plena.

*-Grupo de Tratamiento Combinado Fisioterapia y Atención Plena*

Formado por 25 mujeres que han asistido a una charla informativa, a la fase pretest, fase posttest y una fase tratamiento que realizan durante dos meses, una hora a la semana, 8 sesiones de Fisioterapia integrada con Atención Plena. En la figura 10 se resume la fase de reclutamiento.

**Figura 10**

*Resumen de la Fase de Reclutamiento*

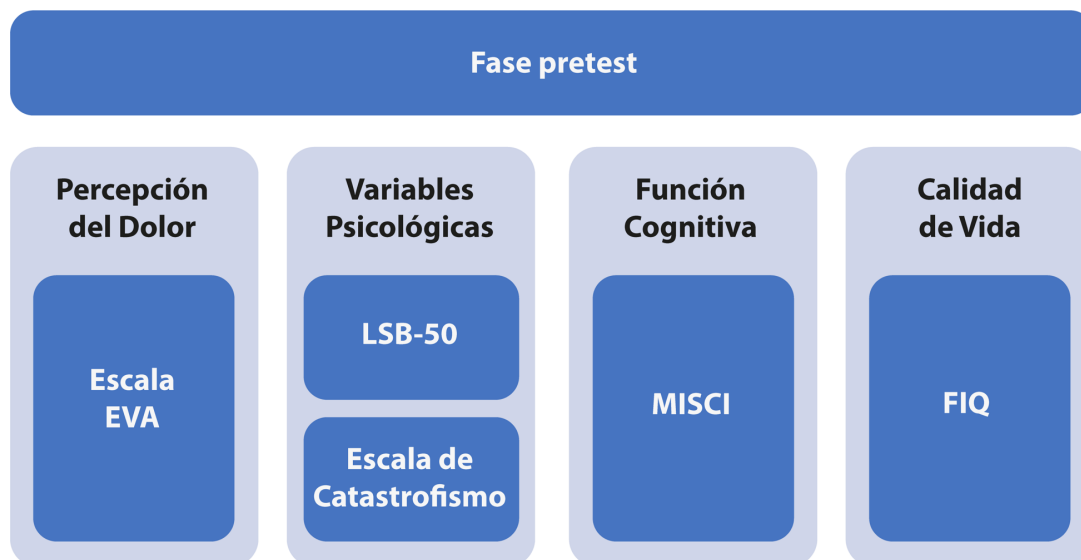


### 3.3.2 Fase de Pretest

En esta fase, se llevó a cabo la medida del grado de dolor, del estatus psicológico, la calidad de vida y la función cognitiva; aplicando los *instrumentos de medida* que se van a describir más adelante. En la figura 11 se resume la fase pretest. Los instrumentos de medida se aplicaron de manera individual en los tres grupos. Se controlaron las condiciones ambientales y de registro. Y los datos fueron obtenidos por un mismo investigador, siguiendo un orden de registro idéntico.

**Figura 11**

*Resumen Fase Pretest*



### 3.3.2.1 Evaluación del dolor

Para la evaluación del dolor, se ha utilizado la escala EVA, la Escala Visual Analógica Numérica (ANEXO V), por ser una de las medidas para evaluar y monitorizar la intensidad del dolor en pacientes con dolor crónico más frecuentemente utilizada en contextos clínicos y de investigación. Se evalúa fundamentalmente la intensidad del dolor mediante una escala numérica desde el 0 (ningún dolor) al 10 (el mayor dolor que pueda imaginar). En la Figura 12 se presenta la EVA utilizada en este estudio.

De esta manera, se ha podido recoger de manera objetiva información sobre el dolor percibido de las pacientes con FM, dato que se ha utilizado tanto en el estudio descriptivo de las características de la muestra a estudio, como en el estudio experimental, donde se analiza la eficacia de los tratamientos empleados.

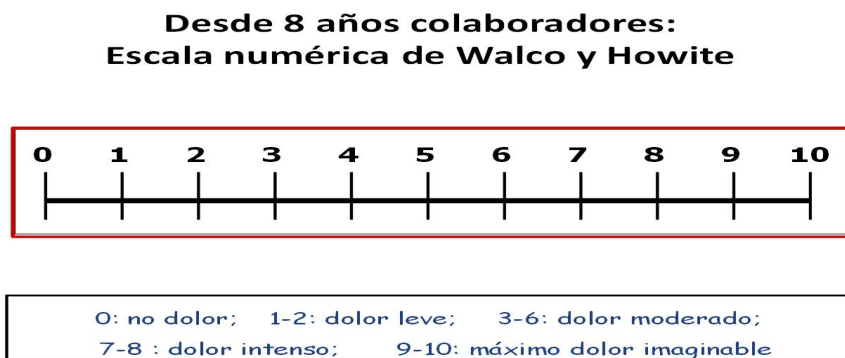
Revisiones de la literatura (Hjermstad et al., 2011; Herrero et al., 2018), sobre las cualidades psicométricas de la escala, muestran que posee adecuado poder discriminativo para medir la intensidad del dolor en pacientes con dolor crónico, con la ventaja de presentar un



formato estandarizado y de fácil utilización. Criterios que se tuvieron en cuenta para evaluar a la muestra de pacientes con fibromialgia.

### Figura 12

*Escala Visual Analógica Empleada en este Estudio*



#### 3.3.2.2 Evaluación psicológica

También se han analizado variables psicológicas y el estilo de afrontamiento catastrofista. Se ha hecho desde un punto de vista descriptivo para realizar un perfil clínico de la población y desde un punto de vista experimental, para la comparación de los tratamientos.

Para las variables psicológicas se ha utilizado:

*-Listado de Síntomas breve (LSB-50) (ANEXO VI)*: Herramienta clínica que permite identificar y valorar síntomas psicológicos y psicosomáticos en población adulta. En la tabla 14 se detalla y describe el listado de síntomas breve. Tiene diferentes baremos a utilizar según la población evaluada. En este caso, las pacientes cumplían el baremo clínico. Además de tener una elevada consistencia factorial, es breve, claro y sencillo, lo que permite el análisis de diferentes variables en el entorno clínico (de Rivera, & Abuín, 2018):

**Tabla 14**

*Listado de síntomas breve (LSB-50)*

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Psicorreactividad (PR)           | Percepción de uno mismo con relación a los demás y a su propia imagen   |
| Hipersensibilidad                | Sensibilidad interpersonal e intrapersonal  |
| Obsesión-Compulsión (OB)         | Obsesiones y dudas que inundan la mente<br>Rituales o compulsiones  |
| Ansiedad (AN)                    | Trastorno de ansiedad generalizado, cuadros de pánico y ansiedad fóbica. Temor irracional   |
| Hostilidad(HS)                   | Reacciones de pérdida de control emocional, agresividad, ira, rabia o resentimiento   |
| Somatización (SM)                | Presencia de síntomas de malestar somático o corporal por procesos de somatización  |
| Depresión (DE)                   | Tristeza, desesperanza, impotencia, culpa   |
| Alteraciones Sueño (SU)          | Alteraciones en el sueño relevantes para la salud. Problema primario de sueño   |
| Alteración Sueño Ampliado (SU-A) | Alteraciones en el sueño junto con ansiedad y depresión. Problema secundario de sueño   |
| Global                           | Indica el grado de afectación global psicopatológica del evaluado. Medida global de intensidad del sufrimiento psíquico y psicósomático |
| Índice de riesgo Psicopatológico | Presencia de síntomas clínicos que en la población general es baja o alta en la psicopatológica   |

Para evaluar los datos hemos tenido en cuenta las puntuaciones directas (PD), que en las escalas aparecen como valores comprendidos entre 0 y 4.

0=Nada 1=Poco 2=Moderadamente 3=Bastante 4=Mucho

Por ejemplo, una respuesta en Somatización 3 significa que el paciente ha respondido como promedio en los ítems que evalúan somatización, “bastante”.

Y para analizar el Estilo de Afrontamiento Catastrofista se ha utilizado:

- *Escala de catastrofismo* (ANEXO VII): El catastrofismo es un estilo cognitivo afectivo donde se procesan los estímulos neutros como de manera negativa y desproporcionada. Cuando se asocia al afrontamiento del dolor, se basa en tres aspectos: rumiación (solo pensar en el dolor), magnificación (aumentar las propiedades de dolor) e indefensión (no poder modificar el dolor. Cuando se evalúa con esta herramienta, no existe un corte específico, pero el mal pronóstico de un enfermo se sitúa en torno a la puntuación 35 (García et al., 2008).

### **3.3.2.3 Evaluación Función Cognitiva**

La función cognitiva suele estar alterada en personas con FM. Es por ello, que se analiza en esta investigación las posibles quejas cognitivas de la población a estudio. Y se pretende además, comprobar la eficacia de los tratamientos empleados en el estudio experimental. Para ello, se ha utilizado el *Inventario Multidimensional de Deterioro Cognitivo Subjetivo (MISCI)* (ANEXO VIII): Instrumento destinado al estudio de la función cognitiva de pacientes con FM. Formado por los 10 ítems más relevantes de la función cognitiva (Feliu et al., 2018). Cubre aquellos dominios de funcionamiento cognitivo clínicamente relevantes:

- Memoria
- Capacidad del lenguaje verbal
- Claridad mental general
- Atención-Concentración

#### -Funcionamiento Ejecutivo

Está compuesto por 6 ítems redactados de manera positiva donde se reflejan las capacidades cognitivas percibidas, y 4 ítems redactados de manera negativa para discriminar las dificultades cognitivas percibidas, en la última semana. Las puntuaciones altas indican mejor funcionamiento cognitivo (de 10 a 50).

Se ha utilizado la escala MISCI para valorar la función cognitiva, porque la versión en español ha mostrado excelentes propiedades psicométricas. Es una escala breve donde se proporciona información cognitiva presente en pacientes con FM, lo que adecúa su uso en población fibromiálgica, tanto en investigación como en clínica (Feliu et al., 2018).

#### **3.3.2.4 Evaluación de la calidad de Vida**

El impacto de la FM en la calidad de vida de los que la padecen suele ser muy marcado, por lo que se analiza en esta investigación de manera descriptiva, para conocer el impacto de la muestra a estudio y de manera experimental para comprobar la eficacia de los tratamientos a estudio. Para este respecto se ha utilizado el “*Fibromyalgia Impact Questionnaire*” FIQ (ANEXO IX). Es el instrumento específico más utilizado para evaluar el impacto de la FM en la calidad de vida. Puntuación total del FIQ: <39 (impacto leve), 39 hasta <59 (impacto moderado), >59 (grave). Un cambio del 14% en la puntuación total del FIQ se interpreta como cambio mínimo clínicamente relevante (Monterde et al., 2004).

#### **3.3.3 Fase de tratamiento**

El programa de tratamiento ha constado de 8 sesiones de una hora, un jueves a la semana, durante dos meses. Las sesiones tuvieron lugar en la sala de gimnasia del Centro Municipal García Alix de Murcia. En la figura 13 se resume la Fase de tratamiento y más adelante se detalla el tratamiento por grupos.

**Figura 13**

*Resumen de la Fase de Tratamiento*



*\*Debido a la situación y paralización generada por el brote de Covid- 19, a mediados de marzo tuvimos que adaptar nuestro protocolo de tratamiento mientras evolucionaba la pandemia. Y lo hicimos de la siguiente manera en las dos últimas sesiones:*

*- Seguimiento online y telefónico (vía WhatsApp) de las participantes del estudio que pertenecían a los tres grupos de tratamiento (Fisioterapia, Atención Plena y Fisioterapia con Atención Plena).*

*- Realización de ejercicios online de terapia física activa indicada en pacientes con fibromialgia al grupo de Tratamiento de Fisioterapia.*

*- Realización de ejercicios online de Atención Plena para el grupo de Tratamiento de AP.*

*- Realización de ejercicios online de terapia física y meditación activa y pasiva al grupo de Tratamiento Combinado de Fisioterapia y atención plena.*

*Las actividades online realizadas y que pertenecen a la fase tratamiento de este estudio, han sido efectuadas el día y la hora previamente fijados a esta situación.*

Debido a la situación, la estructura general del tratamiento pasó a ser un programa de 6 sesiones presenciales y 2 online que se detallan a continuación:

*-Grupo Fisioterapia:* Se realizará una sesión a la semana de Fisioterapia grupal con una duración de una hora.

### **PRIMERA SESIÓN**

-Calentamiento global en deambulación y específico en bipedestación.

-Calentamiento específico en decúbito supino

-Movilización articular activo asistida global suave

-Potenciación musculatura posterior

-Estiramiento cadena muscular anterior.

-Ejercicios domiciliarios e información práctica para el día a día

### **SEGUNDA SESIÓN**

-Calentamiento global en deambulación y específico en bipedestación

-Calentamiento específico en decúbito supino.

-Movilización articular activo asistida global suave

-Potenciación musculatura anterior

-Estiramiento cadena muscular posterior.

-Ejercicios domiciliarios e información práctica para el día a día

### **TERCERA SESIÓN**

-Calentamiento global en deambulación y específico en bipedestación

- Calentamiento específico en decúbito supino.
- Movilización articular activo asistida global suave
- Potenciación muscular global
- Estiramientos básicos tren superior, tren inferior y columna.
- Ejercicios domiciliarios e información práctica para el día a día.

#### **CUARTA SESIÓN**

- Calentamiento global en deambulación y específico en bipedestación
- Calentamiento específico en decúbito supino.
- Movilización articular pasiva global
- Potenciación muscular posterior
- Estiramiento cadena muscular anterior
- Ejercicios domiciliarios e información práctica para el día a día

#### **QUINTA SESIÓN**

- Calentamiento global en deambulación y específico en bipedestación
- Calentamiento específico en decúbito supino.
- Movilización corporal activo asistida
- Potenciación muscular anterior
- Estiramiento cadena muscular posterior.
- Ejercicios domiciliarios e información práctica para el día a día.

#### **SEXTA SESIÓN**

- Calentamiento global en deambulación y específico en bipedestación
- Calentamiento específico en decúbito supino.
- Movilización corporal activa suave
- Potenciación muscular global
- Estiramientos básicos tren superior, tren inferior y columna.

-Ejercicios domiciliarios e información práctica para el día a día.

### **SÉPTIMA SESIÓN. MODALIDAD ONLINE**

-Calentamiento global en deambulación y específico en bipedestación

-Calentamiento específico en decúbito supino.

-Movilización articular activa

-Potenciación muscular global

-Estiramiento cadena muscular anterior.

-Ejercicios domiciliarios e información práctica para el día a día

### **OCTAVA SESIÓN. MODALIDAD ONLINE**

-Calentamiento global en deambulación y específico en bipedestación

-Calentamiento específico en decúbito supino.

-Movilización articular activa

-Potenciación muscular global

-Estiramiento cadena muscular posterior.

-Ejercicios domiciliarios e información práctica para el día a día

-*Grupo de Atención Plena:* Se realizará una sesión a la semana de Atención Plena de una hora de duración. Se detalla a continuación el protocolo de ejercicios utilizados y al finalizar el apartado se describe la manera de realización:

### **PRIMERA SESIÓN**

-Introducción a la Atención Plena\*

-Conciencia Corporal en decúbito supino\*

-Comer con atención plena\*

-Conciencia cotidiana y psicoeducación\*.



## **SEGUNDA SESIÓN**

- Introducción a la atención plena
- Conciencia Corporal en sedestación
- Respiración consciente en decúbito supino\*
- Conciencia cotidiana y psicoeducación.

## **TERCERA SESIÓN**

- Introducción a la atención plena
- Meditación para terminar de llegar. Aquí y Ahora\*
- Meditación con hielo\*
- Conciencia cotidiana y psicoeducación.

## **CUARTA SESIÓN**

- Introducción a la atención plena
- Meditación conciencia plena\*
- Meditación caminando\*
- Conciencia cotidiana y psicoeducación

## **QUINTA SESIÓN**

- Introducción a la Atención plena
- Meditación de autocompasión\*
- Conciencia cotidiana y psicoeducación.

## **SEXTA SESIÓN**

- Introducción a la Atención Plena
- Meditación para terminar de llegar. Aquí y ahora
- Meditación conciencia plena
- Conciencia cotidiana y psicoeducación.

### **SÉPTIMA SESIÓN. MODALIDAD ONLINE**

- Introducción a la atención plena
- Meditación de conciencia plena de las emociones\* en decúbito supino
- Conciencia cotidiana y psicoeducación

### **OCTAVA SESIÓN. MODALIDAD ONLINE**

- Cierre teórico a la Atención Plena
- Meditación de conciencia plena.
- Respiración consciente en decúbito supino
- Conciencia cotidiana y psicoeducación

A continuación se describen brevemente cómo se han realizado los ejercicios utilizados:

**\*Introducción a la Atención Plena:** Breve teoría sobre las herramientas utilizadas a este respecto: observación, curiosidad, atención y aceptación.

**\*Conciencia Corporal:** Focalizar la atención en nuestro cuerpo durante los ejercicios

**\*Comer mientras estás comiendo:** Se incorpora la conciencia plena al acto de comer. Se realiza el ejercicio de comer con todos los sentidos puestos en el alimento, diferenciándolo del hecho de comer “en piloto automático”. De esta manera, este acto de conciencia puede transformar la experiencia.

**\*Conciencia cotidiana.** Se insta al participante a focalizar su atención cada día en cualquier actividad de la vida cotidiana.

**\*Psicoeducación:** Se proporciona al participante información sobre la FM (causas, síntomas, consejos...). Se les brinda un espacio para preguntas y dudas. Se les motiva a aumentar la conciencia en cada actividad de la vida cotidiana, a realizar ejercicio físico suave, a controlar su postura, a mejorar su alimentación, y a realizar actividades que les agraden.

**\*Respiración consciente:** La respiración es la base fundamental del trabajo de atención plena. Permite centrar la atención del participante en su propio cuerpo. Observa de manera consciente

su respiración y si se distrae, sin juzgar se le insta a que vuelva de nuevo a su respiración consciente.

**\*Meditación para terminar de llegar, Aquí y ahora:** Es una exploración corporal en la que los participantes se tumban boca arriba y a través de una guía del terapeuta, van centrando su atención en el aquí y ahora. Se centran en las sensaciones físicas corporales sin rechazar ninguna y aceptando su manera de estar y sentir en ese preciso momento. Sin juzgar ni poner objetivos.

**\*Meditación con hielo:** Consiste en poner un hielo en una mano y centrar la atención en él, describiendo las sensaciones que se notan en la palma y dorso de la mano sin juzgar, solo una descripción.

**\*Meditación de conciencia plena:** se insta a los participantes a observar lo que va ocurriendo a su alrededor, las sensaciones corporales y los pensamientos de su mente, sin juzgar ni evaluar, simplemente observar. Si se distraen vuelven a la respiración, la cual se usa de base para la meditación.

**\*Meditación caminando:** los participantes van caminando muy despacio, observando las sensaciones físicas que van sintiendo.

**\*Meditación de autocompasión:** La autocompasión se utiliza en atención plena para el manejo eficaz de las emociones complejas. Se utiliza esta meditación centrada en la compasión de uno mismo para aliviar el sufrimiento.

**\*Meditación conciencia plena de las emociones:** Es una meditación que ayuda al que la practica a ser consciente de sus emociones y a gestionarlas desde el no juicio. Se insta a recordar algún episodio emocional, que haya producido preocupación, enfado, miedo o malestar. Se guía al practicante a localizar el elemento más importante que ha desencadenado esa emoción y se le permite traerla al presente, y observarla. A su vez, se le ayuda a ir

diferenciándose de esa emoción para facilitar que pueda soltarla e ir distanciándose emocionalmente de ella.

*-Grupo Combinado Fisioterapia y Atención Plena:* Se realizará una sesión a la semana de Fisioterapia grupal combinada con atención plena de una hora de duración.

### **PRIMERA SESIÓN**

-Calentamiento global en deambulación y específico en bipedestación con respiración consciente.

-Calentamiento específico en decúbito supino con respiración consciente

-Movilización articular activo asistida global suave con conciencia corporal

-Potenciación muscular posterior con conciencia corporal

-Estiramiento cadena muscular anterior con respiración consciente

-Conciencia cotidiana y psicoeducación.

### **SEGUNDA SESIÓN**

-Calentamiento global en deambulación y específico en bipedestación con respiración consciente.

-Calentamiento específico en decúbito supino con respiración consciente

-Movilización articular activo asistida global suave con conciencia corporal

-Potenciación muscular anterior con conciencia corporal

-Estiramiento cadena muscular posterior con respiración consciente.

-Conciencia cotidiana y psicoeducación.

### **TERCERA SESIÓN**

-Calentamiento global en deambulación y específico en bipedestación con respiración consciente.

-Calentamiento específico en decúbito supino con respiración consciente

- Movilización corporal activo asistida global suave y con conciencia corporal
- Potenciación muscular global con conciencia corporal
- Estiramientos básicos tren superior , tren inferior y columna con respiración consciente
- Conciencia cotidiana y psicoeducación.

#### **CUARTA SESIÓN**

- Calentamiento global en deambulación y específico en bipedestación con respiración consciente.
- Calentamiento específico en decúbito supino con respiración consciente
- Movilización articular global pasiva con conciencia en decúbito supino
- Potenciación muscular posterior con conciencia corporal
- Estiramiento cadena muscular anterior con respiración consciente.
- Conciencia cotidiana y psicoeducación.

#### **QUINTA SESIÓN**

- Calentamiento global en deambulación y específico en bipedestación con respiración consciente
- Calentamiento específico en decúbito supino con respiración consciente
- Movilización corporal activo asistida con conciencia corporal
- Potenciación muscular anterior con conciencia corporal
- Estiramiento cadena muscular posterior con respiración consciente
- Conciencia cotidiana y psicoeducación.

#### **SEXTA SESIÓN**

- Calentamiento global en deambulación y específico en bipedestación con respiración consciente
- Calentamiento específico en decúbito supino con respiración consciente
- Movilización corporal activa suave con conciencia corporal

- Potenciación muscular global con conciencia corporal
- Estiramientos básicos tren superior, tren inferior y columna con respiración consciente
- Conciencia cotidiana y psicoeducación.

#### **SÉPTIMA SESIÓN. MODALIDAD ONLINE**

- Calentamiento global en deambulación y específico en bipedestación con respiración consciente.
- Calentamiento específico en decúbito supino con respiración consciente
- Movilización articular activa con conciencia corporal.
- Potenciación muscular global con conciencia corporal
- Estiramiento cadena muscular anterior con respiración consciente.
- Conciencia cotidiana y psicoeducación.

#### **OCTAVA SESIÓN. MODALIDAD ONLINE**

- Calentamiento global en deambulación y específico en bipedestación con respiración consciente
- Calentamiento específico en decúbito supino con respiración consciente
- Movilización articular activa con conciencia corporal
- Potenciación muscular global con conciencia corporal
- Estiramiento cadena muscular posterior con respiración consciente.
- Conciencia cotidiana y psicoeducación

#### **3.3.4 Fase Postest**

Al finalizar la fase de Tratamiento, se reunió a la semana siguiente a todas las participantes del estudio para tomar las medidas retest en las mismas condiciones de aplicación y toma de datos. Concluidas las cuatro fases de la investigación, se creó de una base de datos y se realizó el procesamiento estadístico por un miembro del estudio que no participó en la fase de tratamiento.

### 3.4 Método Estadístico

Los datos obtenidos fueron analizados con el paquete estadístico SPSS (versión 24.0). Previamente a la realización del estudio se comprobó la distribución normal de los valores de cada variable mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov. Se realizaron técnicas descriptivas e inferenciales.

En el estudio descriptivo de la historia clínica y variables sociodemográficas, se tuvieron en cuenta las frecuencias absolutas de cada valor y el porcentaje de dicha frecuencia respecto al grupo. Para la estimación del perfil sociodemográfico, y de las características psicológicas, cognitivas y de dolor, se ha hecho un contraste de hipótesis para proporciones.

Para el análisis de las variables cuantitativas se realizaron los cálculos de la media y desviación típica, aplicando una comparación de medias para medidas repetidas con la prueba *t* de Student y determinado el nivel de significación al IC del 95%.

Para comprobar la eficacia de cada tratamiento realizado, antes y después, se utilizó la prueba *T* para muestras relacionadas tras la comprobación del supuesto de homogeneidad con la prueba de Levene.

Para comprobar las medias obtenidas en los tres grupos de tratamiento, se hizo un ANOVA para muestras independientes. La aplicación de pruebas *F* de ANOVA, fue realizada previa comprobación del supuesto de homogeneidad con la prueba de Levene y la aplicación de la prueba *F* robusta de Brown-Forsythe en caso de su incumplimiento. En los casos donde se obtuvieron resultados estadísticamente significativos con el ANOVA, se aplicaron comparaciones *a posteriori* con el procedimiento de Tukey. El nivel de significación estadística se estableció para todos los test en  $p < 0,05$ .





# RESULTADOS



## 4. RESULTADOS

### 4.1 Estudio Descriptivo de las Características Sociodemográficas

A continuación se describen los resultados más destacados del análisis de las características sociodemográficas de las pacientes de este estudio.

La tabla 15 muestra el perfil sociodemográfico de la muestra; tiene un patrón similar a la población de mujeres con FM ( $p < 0.05$ ). Se ha hecho una estimación desde la frecuencia a la población: mujer con 56 años de media, casada (71,6%), laboralmente activa (47,8%) y con nivel sociocultural y socioeconómico bajo (74,6% y 77,6% respectivamente). Reciben tratamiento médico (86,6%) para paliar la sintomatología fibromiálgica; no tiene otras patologías diagnosticadas (67,2%) y tienen familiares a su cargo (50,7%).

**Tabla 15**

*Estimación del Perfil Sociodemográfico en la población de mujeres con Fibromialgia*

|                            | Población a Estudio | Población Fibromialgia |
|----------------------------|---------------------|------------------------|
| Casadas-En pareja          | 71,6%               | >60%                   |
| Laboralmente Activo        | 47,8%               | >30%                   |
| Sociocultural Bajo-Medio   | 74,6%               | Nivel alto <10%        |
| Socioeconómico Bajo-Medio  | 77,6%               | Nivel alto <10%        |
| Reciben tratamiento médico | 86,6%               | >70%                   |
| No otras patologías        | 67,2%               | >50%                   |
| Tienen familiares a cargo  | 50,7%               | >30%                   |

$p < 0.05$

Las mujeres participantes tienen entre 41 y 69 años con una media de 56 años de edad. Tardaron 9 años de media en ser diagnosticadas con FM. Y como se observa en la distribución de frecuencias y porcentajes de la tabla 16, el 71,6% están casadas.

**Tabla 16***Estado Civil de la Población a Estudio*

| Categorías        | Frecuencias | Porcentajes |
|-------------------|-------------|-------------|
| Soltera           | 2           | 3%          |
| Casadas-En pareja | 48          | 71,6%       |
| Divorciada        | 10          | 14,9%       |
| Viuda             | 7           | 10,4        |
| TOTAL             | 67          | 100%        |

Por otro lado, se analizó si existía relación entre el nivel laboral, el nivel socioeconómico y sociocultural de las pacientes del estudio con su sintomatología fibromiálgica. Para ello, se utilizó el Análisis de Varianza Simple, previa comparación de varianzas de medias dos a dos; se tuvo en cuenta la homogeneidad de la varianza con el Test Brown-Forsythe, pero no se hallaron datos estadísticamente significativos. De esta manera, se demuestra que la población utilizada es homogénea.

En las tablas 17, 18 y 19 se muestran las distribuciones de frecuencias y porcentajes según el nivel laboral de las participantes, su nivel socioeconómico y su nivel sociocultural.

**Tabla 17***Nivel Laboral de la Población a Estudio*

| Categorías | Frecuencias | Porcentajes |
|------------|-------------|-------------|
| No trabaja | 15          | 22,3%       |
| Trabaja    | 32          | 47,8%       |
| En paro    | 20          | 29,9%       |
| TOTAL      | 67          | 100%        |

**Tabla 18***Nivel Socioeconómico de la Población a Estudio*

| Categorías | Frecuencias | Porcentajes |
|------------|-------------|-------------|
| Bajo       | 52          | 77,6%       |
| Medio      | 11          | 16,4%       |
| Alto       | 4           | 6%          |
| TOTAL      | 67          | 100%        |

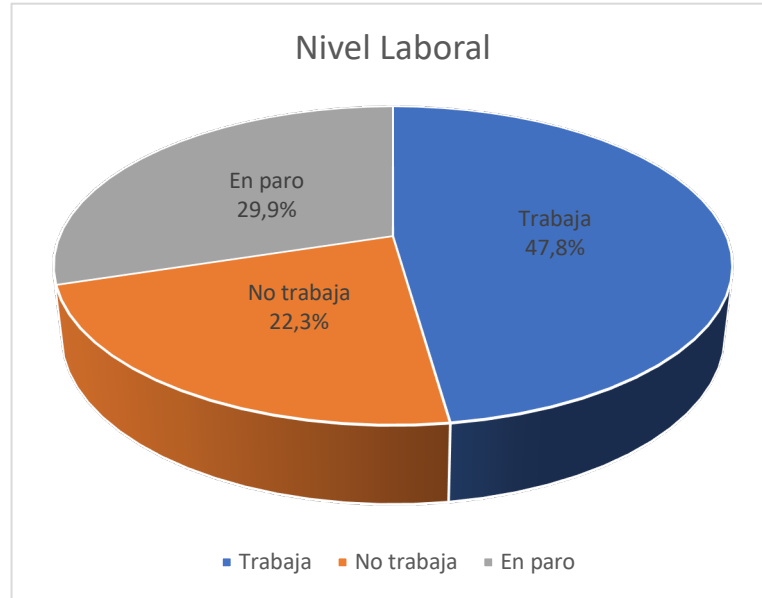
**Tabla 19***Nivel Sociocultural de la Población a Estudio*

| Categorías | Frecuencias | Porcentajes |
|------------|-------------|-------------|
| Bajo       | 2           | 3%          |
| Medio      | 50          | 74,6%       |
| Alto       | 15          | 22,4%       |
| TOTAL      | 67          | 100%        |

Como se puede observar en la figura 14, casi la mitad de las participantes está laboralmente activa ( $p < 0,05$ ) aunque la mayoría tenga un nivel socioeconómico bajo.

**Figura 14**

*Distribución de porcentajes según el Nivel Laboral de las mujeres de este estudio*



Como se observa en la tabla 20 y la figura 15, la gran mayoría de las participantes necesitan tomar tratamiento farmacológico para paliar los síntomas de la FM ( $p < 0,05$ ).

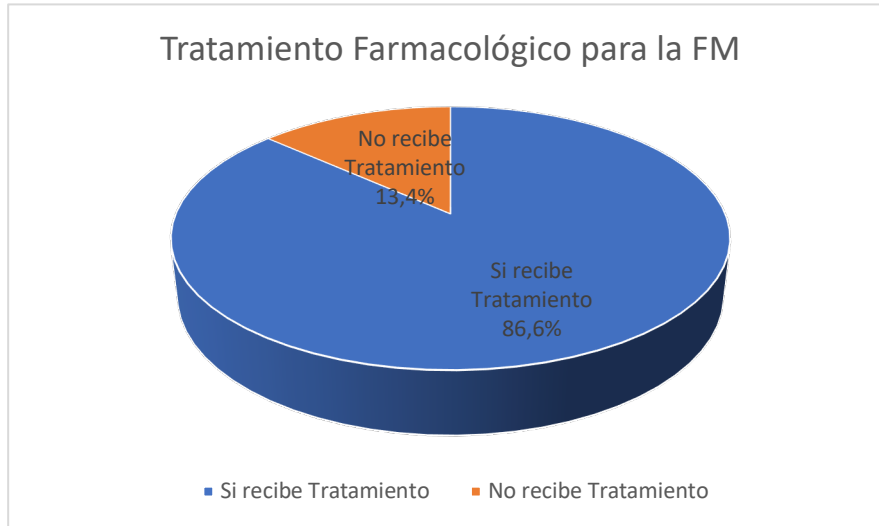
**Tabla 20**

*Recibe o no tratamiento farmacológico*

| Categorías            | Frecuencias | Porcentajes |
|-----------------------|-------------|-------------|
| Si recibe Tratamiento | 58          | 86,6%       |
| No recibe tratamiento | 9           | 13,4%       |
| TOTAL                 | 67          | 100%        |

**Figura 15**

*Distribución de porcentajes dependiendo de si recibe tratamiento para la Fibromialgia*



Por último, como se observa en la tabla 21, el 67,2% no tiene otras patologías diagnosticadas.

**Tabla 21**

*Otras Patologías diagnosticadas*

| Categorías                | Frecuencias | Porcentajes |
|---------------------------|-------------|-------------|
| No tiene otras Patologías | 45          | 67,2%       |
| Si tiene otras patologías | 22          | 32,8%       |
| TOTAL                     | 67          | 100%        |

## **4.2 Estudio Descriptivo del perfil sintomático de la enfermedad en mujeres con Fibromialgia**

El perfil sintomático de la población a estudio es representativo de la muestra general de mujeres con FM, con una confianza del 95%. En la tabla 22 se señala que el 65,7% de las pacientes de este estudio presenta un nivel alto de dolor.

En la tabla 23 se destaca una función física afectada en el 68,7%, y no se sienten bien en general en un 79,9%. Presentan dolor generalizado de moderado a severo en el 56,7%. Y además, refieren fatiga (76,1%), cansancio (58,2%) y rigidez matutina moderada (43,3%).

En la tabla 24 se observa lo correspondiente a su función cognitiva. Se destaca problemas de memoria (58,2%), de planificación (74,6%) y dificultad para pensar (68,7%).

En la tabla 25 se señala la tendencia al afrontamiento catastrofista (72%).

En la tabla 26 se muestra lo correspondiente al perfil psicossomático comparado con la población clínica. Y se destacan las altas puntuaciones en somatización (2,98,  $p<0,0001$ ), obsesión (2,75,  $p<0,01$ ), en el índice global de severidad (GLOBAL), (2,36,  $p<0,06$ , marginalmente significativo) y en el número de los síntomas (46,03,  $p<0,0001$ ). En la tabla 27, se compara este perfil psicossomático en relación a la población general, y se reportan datos significativos en Psicorreactividad (2,46,  $p<0,0001$ ), Hipersensibilidad (2,10,  $p<0,0001$ ), de ansiedad (2,10,  $p<0,0001$ ), de depresión (2,40,  $p<0,02$ ), somatización (2,98,  $p<0,0001$ ), problemas de sueño ampliado, que evalúa la calidad del sueño junto a sintomatología ansiosodepresiva (Su-A, 3,42,  $p<0,001$ ), y el índice global de severidad (2,36,  $p<0,0001$ ).



**Tabla 22**

*Estimación de la Intensidad del Dolor en la población de mujeres con Fibromialgia*

|     | Población a Estudio         | Población Fibromialgia |
|-----|-----------------------------|------------------------|
| EVA | Nivel medio (6-7/10): 34,3% | Nivel alto > 50%       |
|     | Nivel alto (8-10/10): 65,7% |                        |

p<0,05

**Tabla 23**

*Estimación del Impacto de la Fibromialgia en la población de mujeres con FM*

|                            | Población a estudio                   | Población Fibromialgia |
|----------------------------|---------------------------------------|------------------------|
| FIQ 1.<br>Función Física   | Leve: 68,7%<br>Moderado-Severo: 31,3% | Leve > 59%             |
| FIQ 2.<br>No Sentirse bien | Leve: 20,9%<br>Severo: 79,9%          | Severo > 60%           |
| FIQ 4<br>Dolor Actividad   | Moderado: 56,7%<br>Severo: 45,3%      | Severo < 60%           |
| FIQ 5<br>Dolor General     | Moderado 43,3%<br>Severo: 56,7%       | Severo > 70%           |
| FIQ 6<br>Fatiga            | Moderado: 23,9%<br>Severo: 76,1%      | Severo > 60%           |
| FIQ 7<br>Cansancio         | Moderado: 41,8%<br>Severo: 58,2%      | Severo > 40%           |
| FIQ 8<br>Rigidez           | Leve-Moderado: 56,7%<br>Severo: 43,3% | Severo > 30%           |

p<0,05

**Tabla 24**

*Estimación del Grado de Disfunción Cognitiva en la población de mujeres con Fibromialgia*

|                                      | Población a Estudio    | Población Fibromialgia       |
|--------------------------------------|------------------------|------------------------------|
| MISCI GLOBAL<br>Percepción cognitiva | Baja percepción: 41,8% | >30% baja percepción         |
| MISCI 1<br>Dificultad pensar         | 68,7%                  | >50% dificultad pensar       |
| MISCI 2<br>Baja claridad mental      | 34,3%                  | >20% baja claridad           |
| MISCI 3<br>Problemas Recordar        | 32,8%                  | >20% problemas recordar      |
| MISCI 4<br>Problemas memoria         | 58,2%                  | >40% problemas memoria       |
| MISCI 5<br>Problemas Concentración   | 31,3%                  | >20% problemas concentración |
| MISCI 6<br>Problemas Atención        | 28,4%                  | >15% problemas atención      |
| MISCI 7<br>Problemas Ejecución       | 47,8%                  | >30% problemas ejecutivos    |
| MISCI 8<br>Problemas Planificación   | 74,6%                  | >60% problemas planificación |
| MISCI 9<br>Problemas expresión       | 50,7%                  | >30% problemas expresión     |
| MISCI 10<br>No recuerdan bien        | 58,2%                  | >40% no recuerda bien        |

p<0,05

**Tabla 25**

*Estimación del Afrontamiento Catastrofista en la población de mujeres con Fibromialgia*

|               | Población a Estudio | Población Fibromialgia |
|---------------|---------------------|------------------------|
| CATASTROFISMO | Por encima 24=72%   | Por encima 24 >67%     |

p<0,05

**Tabla 26**

*Estimación de parámetros: Comparación de las medias de las variables LSB-50 con la mínima puntuación a partir de la cual se considera la patología en las dimensiones sintomáticas. Población Clínica Percentil (Pc) 80*

|                     | Población a Estudio<br>Media (DT) | Valor clínico inferior | texp>t0,05;66 |
|---------------------|-----------------------------------|------------------------|---------------|
| Psicorreactividad   | 2,40 (0,57)                       | 2,29                   | 1,55p<0,13    |
| Hipersensibilidad   | 2,10 (0,73)                       | 2,29                   | 2,74p<0,99    |
| Obsesión-compulsión | 2,75 (0,55)                       | 2,57                   | 2,66p<0,01    |
| Ansiedad            | 2,10 (0,65)                       | 2,22                   | 2,03p<0,97    |
| Hostilidad          | 1,60 (0,71)                       | 2,17                   | 6,62p<0,10    |
| Somatización        | 2,98 (0,54)                       | 2,63                   | 5,36p< 0,0001 |
| Depresión           | 2,40 (0,66)                       | 2,80                   | 4,98p<0,1     |
| Sueño               | 2,92 (0,90)                       | 3,67                   | 6,52p<0,1     |
| Sueño ampliado      | 2,60 (0,64)                       | 3,14                   | 7,41p<0,1     |
| IRPSI               | 2,04 (0,64)                       | 2                      | 0,59p<0,56    |
| GLOBAL              | 2,36 (0,50)                       | 2,27                   | 1,59p<0,06    |
| NUM                 | 46,03(5,10)                       | 41                     | 8,1p<0,0001   |
| INT                 | 2,5 (0,40)                        | 2,92                   | 10,48p<0,1    |

DT: Desviación Típica. NUM: Número de Síntomas. INT: Intensidad de Síntomas

**Tabla 27**

*Estimación de Parámetros: Comparación de las medias de las variables LSB-50 con la mínima puntuación a partir de la cual se considera la patología en las dimensiones sintomáticas. Población General Percentil (Pc) 80*

|                     | Población a Estudio<br>Media (DT) | Valor clínico inferior | texp>t0,05;66 |
|---------------------|-----------------------------------|------------------------|---------------|
| Psicorreactividad   | 2,40 (0,57)                       | 1,64                   | 10,96p<0,0001 |
| Hipersensibilidad   | 2,10 (0,73)                       | 1,71                   | 3,74p<0,0001  |
| Obsesión-compulsión | 2,75 (0,55)                       | 1,86                   | 13,17p<0,0001 |
| Ansiedad            | 2,10 (0,65)                       | 1,33                   | 9,16p<0,0001  |
| Hostilidad          | 1,60 (0,71)                       | 2                      | 4,66p< 0,1    |
| Somatización        | 2,98 (0,54)                       | 2,13                   | 13,00p<0,0001 |
| Depresión           | 2,40 (0,66)                       | 2,20                   | 2,46p<0,02    |
| Sueño               | 2,92 (0,90)                       | 3,00                   | 0,78p<0,44    |
| Sueño ampliado      | 2,60 (0,64)                       | 2,29                   | 3,42p<0,001   |
| IRPSI               | 2,04 (0,64)                       | 1,58                   | 6,55p<0,0001  |
| GLOBAL              | 2,36 (0,50)                       | 1,85                   | 13,18p<0,0001 |
| NUM                 | 46,03(5,10)                       | 38                     | 14,36p<0,0001 |
| INT                 | 2,55 (0,40)                       | 2,81                   | 5,42p<0,1     |

DT: Desviación Típica. NUM: Número de Síntomas. INT: Intensidad de Síntomas

### **4.3 Estudio de la relación entre las características psicosomáticas, las características sociodemográficas y clínicas y el perfil sintomático**

Se han analizado las posibles relaciones entre los factores sociodemográficos y clínicos con el perfil sintomático de la muestra a estudio. Para ello, se han realizado análisis de correlaciones con contrastes de coeficientes de Pearson y comparaciones de medias con la t de Student combinada o ANOVA, complementadas con comparaciones múltiples post hoc. Además se ha empleado el test no exacto Brown-Forsythe cuando existían varianzas distintas.

El nivel sociocultural y el nivel laboral no ha obtenido cambios estadísticamente significativos con variables psicológicas ni con la intensidad del dolor medido con EVA, ni con el impacto en la calidad de vida (FIQ) ni con el Estilo de Afrontamiento Catastrofista.

Se describe a continuación los resultados de las variables sociodemográficas que se asocian de manera significativa con diferentes variables psicológicas y con tres variables de la función cognitiva.

#### **4.3.1 Relación de las variables psicológicas y la edad**

Para el estudio de las relaciones entre las variables psicológicas y la edad se han utilizado contrastes de coeficientes de Pearson. En la tabla 28 se presentan las asociaciones significativas que se han obtenido.

**Tabla 28**

*Análisis de Correlaciones entre la edad de las pacientes con FM y las variables psicológicas y psicosomáticas*

| EDAD                    | Global | PR    | HP    | OB    | AN    | HS    | SM    | IRG   |
|-------------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Coefficiente de Pearson | -0,39  | -0,39 | -0,35 | -0,34 | -0,24 | -0,33 | -0,47 | -0,25 |
| Significación           | 0,001  | 0,001 | 0,004 | 0,004 | 0,05  | 0,006 | 0,001 | 0,04  |

PR:Psicorreactividad. HP:Hipersensibilidad. OB:Obsesión. AN:Ansiedad. HS:Hostilidad.

SM:Somatización. IRG: Índice de Riesgo Global

El factor *edad* de las pacientes con FM ha mostrado correlaciones inversas estadísticamente significativas con 6 variables y dos índices del LSB-50. A menor edad, las pacientes con FM presentan más síntomas de psicorreactividad, hipersensibilidad, obsesión, ansiedad, hostilidad y somatización. Y a menor edad, tienen un mayor grado de afectación global psicopatológica y mayor presencia de síntomas psicopatológicos.

#### **4.3.2 Relación de las variables psicológicas y la media de años de diagnóstico de la Fibromialgia**

En este punto también se ha utilizado contrastes de coeficientes de Pearson. En la tabla 29 se presentan las asociaciones significativas que se han obtenido.

**Tabla 29**

*Análisis de Correlaciones entre los años de diagnóstico de las pacientes con FM y las variables psicológicas y psicosomáticas*

| Años Diagnóstico        | Global | HS    | SM    |
|-------------------------|--------|-------|-------|
| Coefficiente de Pearson | -0,27  | -0,28 | -0,29 |
| Significación           | 0,02   | 0,02  | 0,01  |

HS:Hostilidad. SM:Somatización

El factor *años de diagnóstico* de las pacientes con FM ha mostrado correlaciones inversas estadísticamente significativas con 2 variables y un índice del LSB-50. A menos años desde el diagnóstico, las pacientes con FM presentan más síntomas de hostilidad y somatización. Y además, tienen un mayor grado de afectación global psicopatológica.

#### **4.3.3 Relación de las quejas cognitivas y la media de años de diagnóstico de la Fibromialgia**

Para el estudio de las relaciones entre las variables cognitivas y los años de diagnóstico, se ha utilizado el Coeficiente de Pearson. En la tabla 30 se presentan aquellos resultados estadísticamente significativos.

**Tabla 30**

*Análisis de Correlaciones entre los años de diagnóstico de las pacientes con FM y las quejas cognitivas*

| Años Diagnóstico            | MISCI 4 | MISCI 9 | MISCI 10 |
|-----------------------------|---------|---------|----------|
| Coefficiente de Pearson (r) | 0,26    | 0,26    | 0,27     |
| Significación               | 0,03    | 0,03    | 0,02     |

MISCI 4: Problemas de Memoria. MISCI 9: Problemas con la expresión

MISCI 10: Problemas para Recordar

El factor *años de diagnóstico* de las pacientes con FM ha mostrado correlaciones directas estadísticamente significativas con 3 variables de la Escala de Deterioro Cognitivo MISCI. A menos años desde el diagnóstico, las pacientes con FM presentan menos puntuación en las variables Problema de Memoria, Problema en la Expresión y problemas al recordar, por lo que tienen más afectada esas dimensiones (recordar que la escala MISCI puntúa al revés; a mayor puntuación, mejor función cognitiva).

El factor *edad* mostró correlaciones directas significativas con la variable Problemas de Expresión, por lo que a menor edad, menor puntuación en esa dimensión, es decir; a menor edad existen más problemas en la expresión (r: 0,26;0,03).

#### **4.3.4 Asociación Perfil psicopatológico con la sintomatología Fibromiálgica**

Como se puede ver en la tabla 31, para el estudio de las asociaciones entre el perfil psicopatológico y la sintomatología fibromiálgica, se ha utilizado el Coeficiente de Pearson. Se exponen aquellos resultados estadísticamente significativos.



**Tabla 31**

*Análisis de Correlaciones entre el perfil psicopatológico y de catastrofismo de las pacientes con FM con la sintomatología fibromiálgica*

| Perfil Psi.       | FIQ 1   | FIQ 3  | FIQ 4   | FIQ 5   | FIQ 6   | FIQ 7   | FIQ 8   |
|-------------------|---------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|
| LSB-Global        | P:0,27  |        |         |         |         | r:0,29  | r:0,48  |
|                   | S:0,02  |        |         |         |         | s:0,01  | s:0,001 |
| Psicorreactividad |         |        |         |         |         | r:0,25  | r:0,35  |
|                   |         |        |         |         |         | s:0,03  | s:0,004 |
| Hipersensibilidad |         |        |         |         |         |         | r:0,38  |
|                   |         |        |         |         |         |         | s:0,002 |
| Ansiedad          | r:0,25  |        |         | r:0,27  | r:0,25  | r:0,32  | r:0,50  |
|                   | s:0,04  |        |         | s:0,02  | s:0,04  | s:0,007 | s:0,001 |
| Somatización      | r:0,35  | r:0,27 |         | r:0,26  | r:0,25  | r:0,31  | r:0,51  |
|                   | s:0,004 | s:0,02 |         | s:0,03  | s:0,03  | s:0,01  | s:0,001 |
| Depresión         |         |        |         |         |         |         | r:0,37  |
|                   |         |        |         |         |         |         | s:0,002 |
| Índice de Riesgo  | r:0,29  | r:0,25 |         | r:0,28  |         | r:0,29  | r:0,52  |
|                   | s:0,01  | s:0,03 |         | s:0,02  |         | s:0,01  | s:0,001 |
| Catastrofismo     | r:0,33  | r:0,28 | r:0,34  | r:0,43  | r:0,33  | r:0,44  | r:0,53  |
|                   | s:0,007 | s:0,01 | s:0,004 | s:0,001 | s:0,006 | s:0,001 | s:0,01  |

Perfil Psi: Perfil Psicopatológico. r: Pearson. s: Significación. FIQ 1: Función Física. FIQ 3: Ausencia

Laboral. FIQ 4: Dolor en Actividad. FIQ 5: Dolor General.

FIQ 6: Fatiga. FIQ 7: Cansancio. FIQ 8: Rigidez

El factor perfil psicopatológico de las mujeres con FM ha mostrado correlaciones directas estadísticamente significativas entre:

-LSB-Global: A mayor afectación global psicopatológica las pacientes con FM presentan mayores problemas en la función física y además, refieren mayor cansancio y rigidez.

-Psicorreactividad: A mayor puntuación en psicorreactividad, mayor puntuación en cansancio y rigidez.

-Hipersensibilidad: A mayor hipersensibilidad, mayor rigidez.

-Ansiedad: A mayores niveles de ansiedad, la paciente con FM presenta más deterioro de la función física, mayor dolor en general, más síntomas de fatiga, cansancio y rigidez.

-Somatización: A mayores síntomas de somatización, las pacientes de fibromialgia tienen un mayor deterioro de la función física, más ausencia laboral, más dolor en general, más fatiga, cansancio y rigidez.

-Depresión: A mayor sintomatología depresiva, mayor rigidez corporal.

-Índice de Riesgo: A mayor presencia de síntomas asociados a población psicopatológica, como desvalorización, incompreensión, miedo, somatización y hostilidad, mayor deterioro en la función física, mayor absentismo laboral, mayor dolor en general, más cansancio y rigidez.

-Catastrofismo: Un estilo de Afrontamiento Catastrofista se asocia a mayor deterioro de la función física, más ausencia laboral, más dolor en actividad y en general. Y más síntomas de fatiga, cansancio y rigidez.

#### **4.3.5 Asociación Síntomas Cognitivos subjetivos y morbilidad psicológica en pacientes con Fibromialgia**

Como se observa en la tabla 32, para el estudio de la asociación entre los síntomas Cognitivos subjetivos y la morbilidad psicológica en pacientes con FM, se ha utilizado el Coeficiente de Pearson. Se exponen a continuación aquellos resultados estadísticamente significativos.

**Tabla 32**

*Análisis de Correlaciones entre los síntomas cognitivos subjetivos y la morbilidad psicológica y el catastrofismo de las pacientes con Fibromialgia*

|                   | MISCI. Escala Funcionamiento Cognitivo            |
|-------------------|---|
| FIQ Total         | Coefficiente Pearson -0,40<br>Significación 0,001 |
| LSB-Global        | Coefficiente Pearson -0,55<br>Significación 0,001 |
| Psicorreactividad | Coefficiente Pearson -0,41<br>Significación 0,001 |
| Hipersensibilidad | Coefficiente Pearson -0,49<br>Significación 0,001 |
| Ansiedad          | Coefficiente Pearson -0,54<br>Significación 0,001 |
| Hostilidad        | Coefficiente Pearson -0,42<br>Significación 0,001 |
| Somatización      | Coefficiente Pearson -0,33<br>Significación 0,006 |
| Depresión         | Coefficiente Pearson -0,44<br>Significación 0,001 |
| Problemas Sueño   | Coefficiente Pearson -0,34<br>Significación 0,004 |
| Sueño Ampliado    | Coefficiente Pearson -0,51<br>Significación 0,001 |
| Índice de Riesgo  | Coefficiente Pearson -0,55<br>Significación 0,001 |
| Catastrofismo     | Coefficiente Pearson -0,24<br>Significación 0,05  |

Al analizar las relaciones entre los síntomas cognitivos subjetivos y la morbilidad psicológica y el catastrofismo, se han hallado las siguientes correlaciones inversas estadísticamente significativas:

-A mayor impacto de la FM en la calidad de vida (FIQ total) de las pacientes, menos puntuación en la escala MISCI (recordemos que esta escala puntúa de manera inversa), por lo tanto, mayor deterioro cognitivo percibido.

-A mayor afectación global psicopatológica (LSB-Global), mayor deterioro cognitivo percibido.

-A mayor psicorreactividad de la paciente, mayor deterioro cognitivo percibido.

-A mayor hipersensibilidad de la paciente, mayor deterioro cognitivo percibido.

-A mayores niveles de ansiedad, mayor deterioro cognitivo percibido.

-A mayor hostilidad de la paciente, mayor deterioro cognitivo percibido.

-A mayor somatización de la paciente, mayor deterioro cognitivo percibido.

-A mayor sintomatología depresiva, mayor deterioro cognitivo percibido.

-A mayores problemas de sueño, mayor deterioro cognitivo percibido.

-A mayor presencia de síntomas asociados a población psicopatológica (Índice de Riesgo), mayor deterioro cognitivo percibido.

-A mayor estilo de afrontamiento catastrofista, mayor deterioro cognitivo percibido.

#### **4.4 Comparación de medias para estudiar la efectividad de un tratamiento fisioterápico en Fibromialgia**

Como se ha detallado anteriormente, la fisioterapia tiene un papel muy importante y efectivo en el abordaje de la FM, sobre todo en los aspectos que conciernen a la función física de los pacientes. Es por ello, que en este estudio se pretende analizar el tratamiento de Fisioterapia (F), para utilizarlo como línea base, y así poder identificar de una manera más

marcada los beneficios de los otros dos grupos de tratamiento y así saber a qué nivel y con qué diferencias puede actuar cada uno.

Con la finalidad de estudiar la efectividad de un tratamiento de Fisioterapia (F) en las variables de intensidad de dolor, impacto en la calidad de vida, función cognitiva y variables psicológicas y de catastrofismo de pacientes con FM, se han evaluado estas variables en dos momentos diferentes:

- Una semana antes del inicio del tratamiento de Fisioterapia, denominado Test (T).
- Y una semana después de finalizar el tratamiento, denominado Retest (R).

A continuación se exponen los principales resultados de las comparaciones de medias test-retest (antes y después del tratamiento de fisioterapia), realizadas con las variables de la investigación de la muestra de 21 personas del grupo de fisioterapia, aplicando la t de Student apareada, previa comparación de varianzas.

El grupo de fisioterapia estaba compuesto en un principio por 25 mujeres con FM. De las cuales, 21 cumplieron el tratamiento completo según los criterios de inclusión marcados en esta investigación; 21 personas cumplieron el requisito de venir al menos al 75% del tratamiento, es decir, 6 sesiones.

La tabla 33 y la figura 16 muestran los resultados obtenidos con la escala EVA antes y después del tratamiento de Fisioterapia. Hay una disminución estadísticamente significativa de 0,9 puntos ( $p < 0,001$ ).

La tabla 34 y las figuras 17 y 18, muestran los resultados de la escala FIQ. Atendiendo a lo más destacado, se observa que el impacto global en la calidad de vida, ha mejorado significativamente 9 puntos ( $p < 0,01$ ). A nivel específico, la función física ha mejorado (5,05-3,86,  $p < 0,05$ ) la sensación de sentirse bien ha mejorado (8,95-6,67,  $p < 0,04$ ). El dolor en la actividad se ha disminuido (7,48-5,90,  $p < 0,001$ ), y la fatiga se ha reducido (8,10-6,52,  $p < 0,001$ ).

La tabla 35 muestra los cambios obtenidos en la función cognitiva evaluados por la escala MISCI. Se obtiene puntuación de mejora significativa tan solo en el ítem 3, problemas al recordar (2,62-2,95,  $p < 0,01$ ).

La tabla 36 y la figura 19, muestran que los valores del Estilo de Afrontamiento Catastrofista han disminuido dos puntos (27,95-25,95,  $p < 0,001$ ).

La tabla 37 muestra los resultados de las variables psicológicas. Se destacan cambios con significancia estadística en ansiedad (2,17-2,01,  $p < 0,01$ ), somatización (2,86-2,33,  $p < 0,001$ ), depresión (2,58-2,35,  $p < 0,001$ ), y sueño (3,14-2,90,  $p < 0,04$ ).

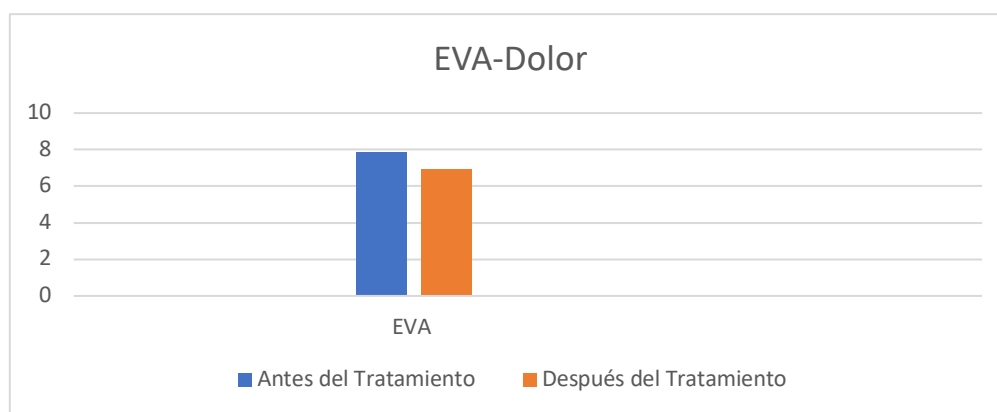
**Tabla 33**

*Comparación de la Intensidad del Dolor (EVA) antes y después del tratamiento de Fisioterapia*

|      | Media | DT   | T Student | Significación |
|------|-------|------|-----------|---------------|
| TEVA | 7,86  | 0,79 | 4,39      | 0,001         |
| REVA | 6,90  | 0,92 |           |               |

**Figura 16**

*Comparación de la Intensidad del Dolor (EVA) antes y después del tratamiento de Fisioterapia*



**Tabla 34**

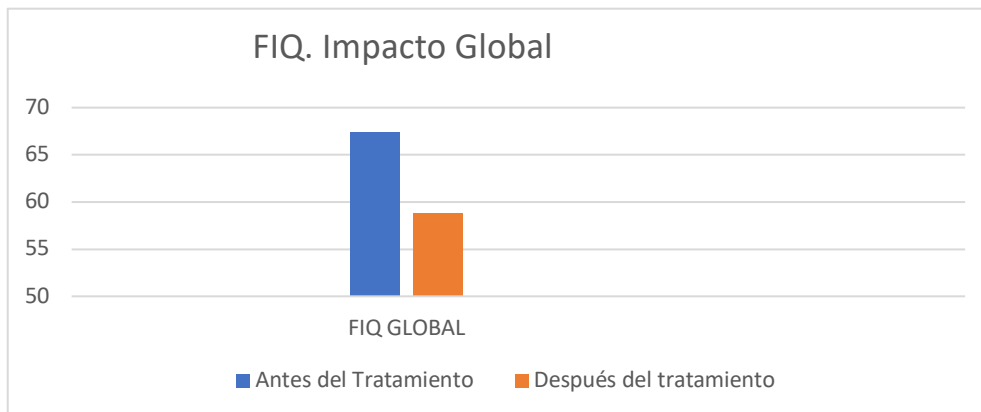
*Comparación del Impacto de la FM en la calidad de vida (FIQ) antes y después tratamiento Fisioterapia*

|                                   | Media         | DT          | T Student | Significación |
|-----------------------------------|---------------|-------------|-----------|---------------|
| TFIQ-RFIQ<br>Impacto Global       | 67,38 – 58,76 | 0,79 – 0,92 | 2,77      | 0,01          |
| TFIQ1-RFIQ1<br>Función Física     | 5,05 – 3,86   | 2,17 – 1,56 | -2,13     | 0,05          |
| TFIQ2-RFIQ2<br>Sentirse Bien      | 8,95 – 6,67   | 1,24 – 2,78 | 3,25      | 0,04          |
| TFIQ 3-RFIQ 3<br>Ausencia Laboral | 4,57 – 4,95   | 2,98 – 2,08 | -0,48     | 0,63          |
| TFIQ 4-RFIQ 4<br>Dolor Actividad  | 7,48 – 5,90   | 0,93 – 1,87 | 3,71      | 0,001         |
| TFIQ 5-RFIQ 5<br>Dolor en general | 7,86 – 6,29   | 1,42 – 1,76 | 3,30      | 0,001         |
| TFIQ 6-RFIQ 6<br>Fatiga           | 8,10 – 6,52   | 0,83 – 1,75 | 3,76      | 0,001         |
| TFIQ 7-RFIQ 7<br>Cansancio        | 7,81 – 6,48   | 2,01 – 1,66 | 2,23      | 0,04          |
| TFIQ 8-RFIQ 8<br>Rigidez          | 6,24 – 6,10   | 1,79 – 1,45 | 0,29      | 0,77          |
| TFIQ 9-RFIQ 9<br>Ansiedad         | 6,38 – 5,76   | 2,13 – 1,22 | 1,10      | 0,28          |
| TFIQ 10-RFIQ 10<br>Depresión      | 6,14 – 5,05   | 2,45 – 1,91 | 1,67      | 0,11          |

DT: Desviación Típica

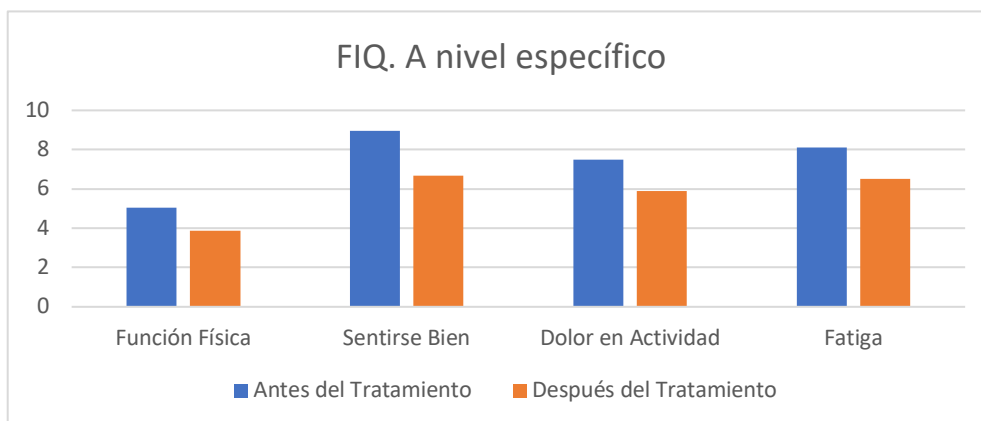
**Figura 17**

*Comparación del Impacto de la FM en la calidad de vida (FIQ) antes y después tratamiento Fisioterapia*



**Figura 18**

*Comparación del Impacto de la FM en la calidad de vida nivel específico, antes y después tratamiento Fisioterapia*





**Tabla 35**

*Comparación de la disfunción Cognitiva (MISCI) antes y después del tratamiento de fisioterapia*

|   | Media       | DT        | T Student | Significación |
|---|-------------|-----------|-----------|---------------|
| MISCI GLOBAL T-R<br>Percepción cognitiva  | 29,43-29,90 | 4,93-3,79 | -0,74     | 0,46          |
| MISCI 1 T-R<br>Dificultad pensar          | 2,71-2,90   | 0,62-0,62 | -1,28     | 0,21          |
| MISCI 2 T-R<br>Baja claridad mental       | 2,76-2,62   | 0,62-0,49 | 1,00      | 0,33          |
| MISCI 3 T-R<br>Problemas Recordar         | 2,62-2,95   | 0,67-0,50 | -2,64     | 0,01          |
| MISCI 4 T-R<br>Problemas memoria          | 3,10-2,95   | 0,67-0,81 | 0,82      | 0,42          |
| MISCI 5 T-R<br>Problemas<br>Concentración | 2,81-2,43   | 0,67-0,75 | 2,97      | 0,001         |
| MISCI 6 T-R<br>Problemas Atención         | 2,81-3,00   | 0,75-0,70 | -1,45     | 0,16          |
| MISCI 7 T-R<br>Problemas Ejecución        | 2,57-2,62   | 0,60-0,59 | -0,29     | 0,77          |
| MISCI 8 T-R<br>Problemas<br>Planificación | 3,19-3,14   | 0,60-0,57 | 0,44      | 0,67          |
| MISCI 9 T-R<br>Problemas expresión        | 3,38-3,57   | 1,20-1,02 | -1,45     | 0,16          |
| MISCI 10 T-R<br>No recuerdan bien         | 3,52-3,76   | 1,16-0,88 | -1,75     | 0,09          |

DT: Desviación típica

**Tabla 36**

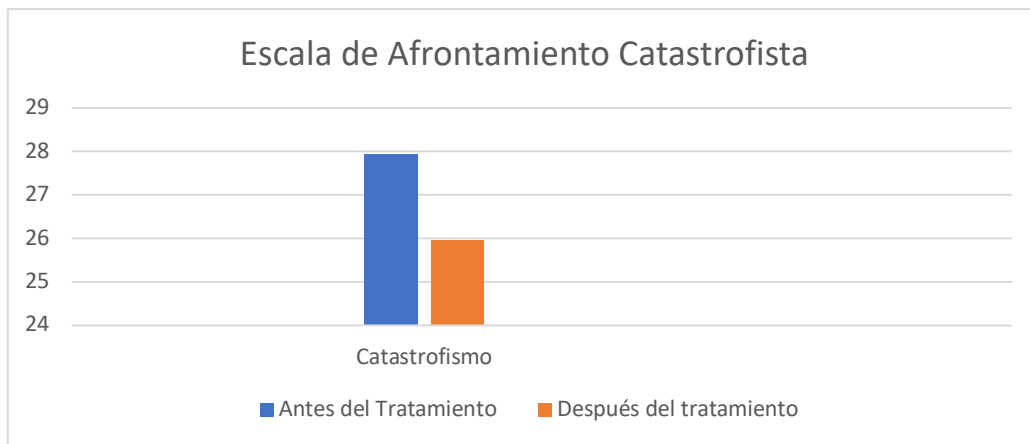
*Comparación del Estilo de Afrontamiento Catastrofista antes y después del tratamiento de fisioterapia*

|                | Media | DT   | T Student | Significación |
|----------------|-------|------|-----------|---------------|
| TCatastrofismo | 27,95 | 8,35 | 3,49      | 0,001         |
| RCatastrofismo | 25,95 | 7,49 |           |               |

DT: Desviación Típica

**Figura 19**

*Comparación del Estilo de Afrontamiento Catastrofista antes y después del tratamiento de fisioterapia*



**Tabla 37**

*Comparación de la sintomatología psicopatológica (LSB-50) antes y después del tratamiento de Fisioterapia*

|                         | Media     | DT        | T Student | Significación |
|-------------------------|-----------|-----------|-----------|---------------|
| Psicorreactividad T-R   | 2,54-2,52 | 0,66-0,62 | 0,38      | 0,70          |
| Hipersensibilidad T-R   | 2,18-2,18 | 0,80-0,69 | 0,00      | 1,00          |
| Obsesión-compulsión T-R | 2,90-2,88 | 0,57-0,59 | 0,16      | 0,87          |
| Ansiedad T-R            | 2,17-2,01 | 0,65-0,51 | 2,85      | 0,01          |
| Hostilidad T-R          | 1,66-1,61 | 0,82-0,67 | 0,39      | 0,70          |
| Somatización T-R        | 2,86-2,33 | 0,64-0,60 | 10,05     | 0,001         |
| Depresión T-R           | 2,58-2,35 | 0,72-0,63 | 4,72      | 0,001         |
| Sueño T-R               | 3,14-2,90 | 0,88-0,76 | 2,16      | 0,04          |
| Sueño ampliado T-R      | 2,77-2,69 | 0,65-0,55 | 1,01      | 0,32          |
| IRPSI T-R               | 2,08-2,05 | 0,62-0,58 | 0,63      | 0,54          |
| LSB-50 Global T-R       | 2,46-2,28 | 0,54-0,49 | 4,21      | 0,001         |

DT: Desviación Típica

#### **4.5 Comparación de medias para estudiar la efectividad de un tratamiento psicológico en Fibromialgia**

Con la finalidad de estudiar la efectividad de un tratamiento de Atención Plena (AP) en las variables de intensidad de dolor, impacto en la calidad de vida, función cognitiva y variables psicológicas y de catastrofismo de pacientes con FM, se han evaluado estas variables en dos momentos diferentes:

- Una semana antes del inicio del tratamiento de Atención plena, denominado Test (T).
- Y una semana después de finalizar el tratamiento, denominado Retest (R).

A continuación se exponen los principales resultados de las comparaciones de medias test-retest (antes y después del tratamiento de atención plena), realizadas con las variables de la investigación de la muestra de 25 personas del grupo de atención plena, aplicando la t de Student apareada, previa comparación de varianzas.

El grupo de atención plena estaba compuesto por 25 mujeres con FM. De las cuales, 23 cumplieron el tratamiento completo según los criterios de inclusión marcados en esta investigación; 23 personas cumplieron el requisito de venir al menos al 75% del tratamiento, es decir, 6 sesiones.

La tabla 38 muestra los resultados de percepción del dolor medidos por EVA antes y después del tratamiento de atención plena (7,70-7,30  $p<0,04$ ).

La tabla 39 muestra una mejoría leve en el Impacto global de la FM en la calidad de vida (FIQ total 66,22-62,52,  $p<0,01$ ). A nivel específico, se destaca el ítem “sentirse bien” con mejoría significativa (9,13-7,39,  $p<0,001$ ).

La tabla 40 y las figuras 20 y 21, muestran los cambios obtenidos en la función cognitiva antes y después del tratamiento de atención plena. A nivel global se ha obtenido una mejoría significativa (30,22-34,39,  $p<0,001$ ) y también a nivel específico, donde se destacan

los ítems que se refieren al recuerdo (2,83-3,09,  $p<0,05$ ), ejecución (2,70-3,17,  $p<0,001$ ) y expresión (3,13-3,91,  $p<0,001$ ).

La tabla 41 y la figura 21, muestran que el estilo de afrontamiento catastrofista ha disminuido en 4 puntos (26,35-22,96,  $p<0,001$ ).

La tabla 42 y la figura 22 muestran el cambio obtenido en las variables psicológicas, y se destaca por mejoría significativa: la variable ansiedad (1,91-1,51,  $p<0,001$ ), la variable somatización (2,87-2,48,  $p<0,001$ ) y los problemas en el sueño (2,39-2,04,  $p<0,02$ ). Además, el índice de riesgo psicopatológico tiende a disminuir (1,94-1,60,  $p<0,001$ ).

**Tabla 38**

*Comparación de la Intensidad del Dolor (EVA) antes y después del tratamiento de Atención Plena*

|      | Media | DT   | T Student | Significación |
|------|-------|------|-----------|---------------|
| TEVA | 7,70  | 0,70 | 2,10      | 0,04          |
| REVA | 7,30  | 0,76 |           |               |

DT: Desviación Típica

**Tabla 39**

*Comparación del Impacto en la calidad de vida (FIQ) antes y después del tratamiento de Atención Plena*

|                  | Media       | DT          | T Student | Significación |
|------------------|-------------|-------------|-----------|---------------|
| TFIQ-RFIQ        | 66,22-62,52 | 11,80-9,85  | 2,68      | 0,01          |
| Impacto Global   |             |             |           |               |
| TFIQ1-RFIQ1      | 4,61-4,35   | 2,50 – 1,82 | 0,42      | 0,68          |
| Función Física   |             |             |           |               |
| TFIQ2-RFIQ2      | 9,13-7,39   | 1,10 – 2,10 | 3,54      | 0,001         |
| Sentirse Bien    |             |             |           |               |
| TFIQ 3-RFIQ 3    | 5,78-4,78   | 1,76 – 2,21 | 2,04      | 0,05          |
| Ausencia Laboral |             |             |           |               |
| TFIQ 4-RFIQ 4    | 7,30-6,61   | 1,15-0,94   | 3,14      | 0,001         |
| Dolor Actividad  |             |             |           |               |
| TFIQ 5-RFIQ 5    | 7,52-7,09   | 1,47 – 1,27 | 1,80      | 0,08          |
| Dolor en general |             |             |           |               |
| TFIQ 6-RFIQ 6    | 7,96-7,22   | 1,02-1,24   | 2,75      | 0,01          |
| Fatiga           |             |             |           |               |
| TFIQ 7-RFIQ 7    | 7,17-6,43   | 2,01 – 1,68 | 1,80      | 0,08          |
| Cansancio        |             |             |           |               |
| TFIQ 8-RFIQ 8    | 6,39-6,74   | 1,88 – 1,76 | -1,07     | 0,29          |
| Rigidez          |             |             |           |               |
| TFIQ 9-RFIQ 9    | 5,35-6,13   | 1,85 – 1,94 | -1,63     | 0,11          |
| Ansiedad         |             |             |           |               |
| TFIQ 10-RFIQ 10  | 5,43-5,78   | 1,70 – 1,90 | -0,73     | 0,47          |
| Depresión        |             |             |           |               |

DT: Desviación Típica

**Tabla 40**

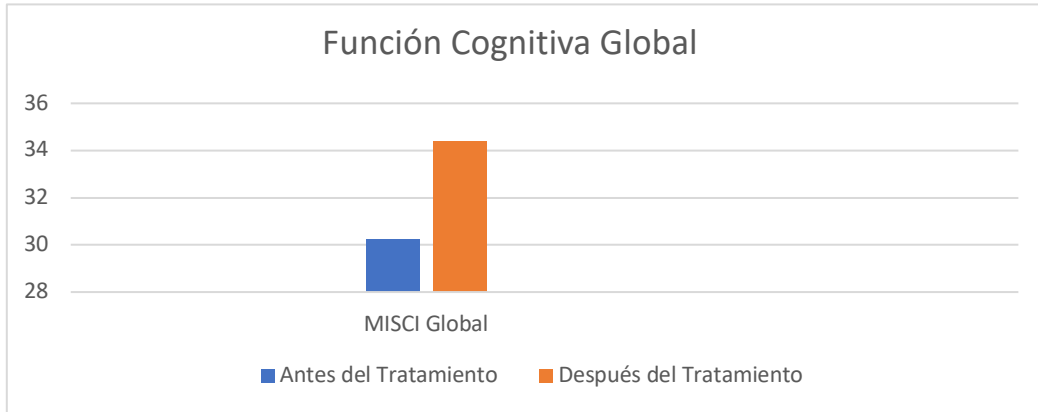
*Comparación de la Disfunción Cognitiva (MISCI) antes y después del tratamiento de Atención Plena*

|   | Media       | DT        | T Student | Significación |
|---|-------------|-----------|-----------|---------------|
| MISCI GLOBAL T-R<br>Percepción cognitiva  | 30,22-34,39 | 5,58-5,20 | -5,14     | 0,001         |
| MISCI 1 T-R<br>Dificultad pensar          | 3,61-3,78   | 0,94-0,90 | -1,67     | 0,10          |
| MISCI 2 T-R<br>Baja claridad mental       | 2,87-3,26   | 0,69-0,61 | -3,22     | 0,001         |
| MISCI 3 T-R<br>Problemas Recordar         | 2,83-3,09   | 0,78-0,73 | -2,02     | 0,05          |
| MISCI 4 T-R<br>Problemas memoria          | 3,22-3,65   | 1,08-0,88 | -2,10     | 0,04          |
| MISCI 5 T-R<br>Problemas<br>Concentración | 3,09-3,04   | 0,90-0,77 | 0,27      | 0,78          |
| MISCI 6 T-R<br>Problemas Atención         | 2,83-3,17   | 0,57-0,57 | -2,91     | 0,001         |
| MISCI 7 T-R<br>Problemas Ejecución        | 2,70-3,17   | 0,70-0,72 | -3,44     | 0,001         |
| MISCI 8 T-R<br>Problemas<br>Planificación | 3,04-3,39   | 1,36-0,90 | -2,15     | 0,04          |
| MISCI 9 T-R<br>Problemas expresión        | 3,13-3,91   | 1,15-0,85 | -3,6      | 0,001         |
| MISCI 10 T-R<br>No recuerdan bien         | 3,17-3,91   | 1,15-0,84 | -4,71     | 0,001         |

DT: Desviación Típica

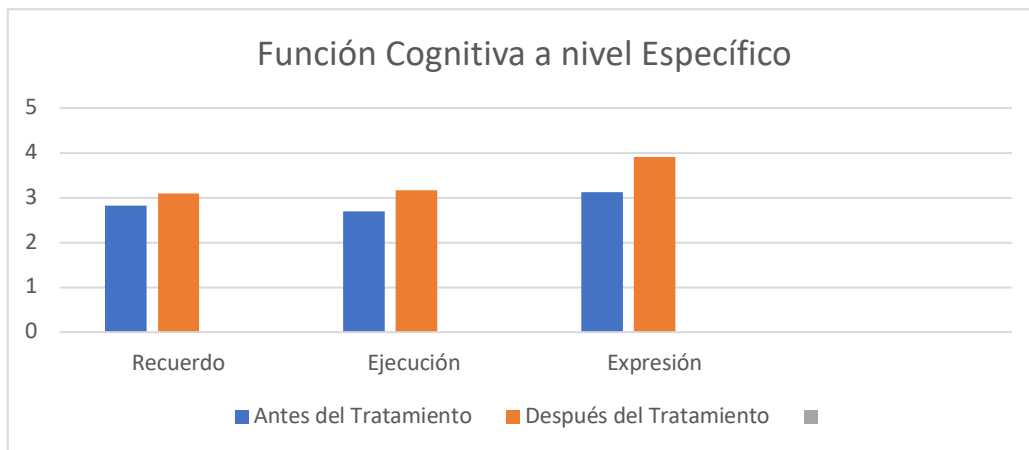
**Figura 20**

*Comparación de la Disfunción Cognitiva (MISCI) antes y después del tratamiento de Atención Plena*



**Figura 21**

*Comparación de la Disfunción Cognitiva (MISCI) a nivel específico, antes y después del tratamiento de Atención Plena*





**Tabla 41**

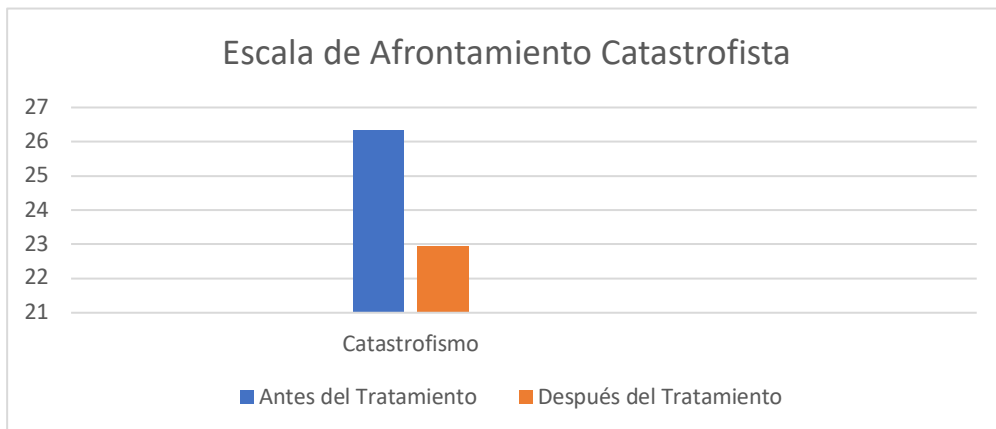
*Comparación del Estilo de Afrontamiento Catastrofista antes y después del tratamiento de Atención Plena*

|                | Media | DT    | T Student | Significación |
|----------------|-------|-------|-----------|---------------|
| TCatastrofismo | 26,35 | 12,56 | 3,03      | 0,001         |
| RCatastrofismo | 22,96 | 9,96  |           |               |

DT: Desviación Típica

**Figura 22**

*Comparación del Estilo de Afrontamiento Catastrofista antes y después del tratamiento de Atención Plena*



**Tabla 42**

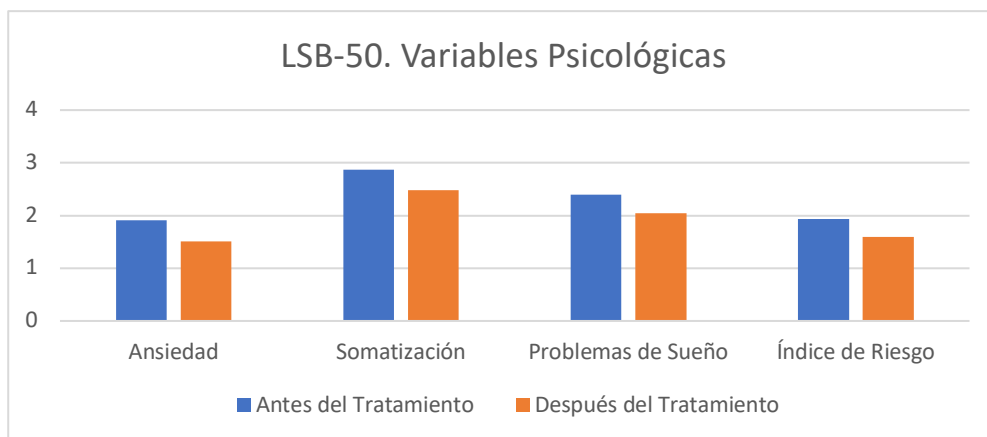
*Comparación de la sintomatología psicopatológica (LSB-50) antes y después del tratamiento de Atención Plena*

|                         | Media     | DT        | T Student | Significación |
|-------------------------|-----------|-----------|-----------|---------------|
| Psicorreactividad T-R   | 2,28-2,11 | 0,56-0,48 | 2,23      | 0,03          |
| Hipersensibilidad T-R   | 1,92-1,78 | 0,74-0,55 | 1,88      | 0,07          |
| Obsesión-compulsión T-R | 2,63-2,39 | 0,65-0,63 | 2,48      | 0,02          |
| Ansiedad T-R            | 1,91-1,51 | 0,74-0,52 | 3,92      | 0,001         |
| Hostilidad T-R          | 1,62-1,56 | 0,72-0,67 | 0,50      | 0,62          |
| Somatización T-R        | 2,87-2,48 | 0,52-0,49 | 3,86      | 0,001         |
| Depresión T-R           | 2,26-2,00 | 0,68-0,58 | 3,85      | 0,001         |
| Sueño T-R               | 2,68-2,35 | 1,01-0,87 | 1,83      | 0,07          |
| Sueño ampliado T-R      | 2,39-2,04 | 0,75-0,65 | 2,49      | 0,02          |
| IRPSI T-R               | 1,94-1,60 | 0,65-0,59 | 4,22      | 0,001         |
| LSB-50 Global T-R       | 2,25-1,98 | 0,53-0,44 | 4,73      | 0,001         |

DT: Desviación Típica

**Figura 23**

*Comparación de la sintomatología psicopatológica (LSB-50) antes y después del tratamiento de Atención Plena*



#### **4.6 Comparación de medias para estudiar la efectividad de un tratamiento combinado en Fibromialgia**

Con la finalidad de estudiar la efectividad de un tratamiento combinado de Fisioterapia con Atención Plena (FAP o Combinado) en las variables de intensidad de dolor, impacto en la calidad de vida, función cognitiva y variables psicológicas y de catastrofismo de pacientes con FM, se han evaluado estas variables en dos momentos diferentes:

- Una semana antes del inicio del tratamiento Combinado, denominado Test (T).
- Y una semana después de finalizar el tratamiento, denominado Retest (R).

A continuación se exponen los principales resultados de las comparaciones de medias test-retest (antes y después del tratamiento combinado), realizadas con las variables de la investigación de la muestra de 25 personas del grupo combinado, aplicando la t de Student apareada, previa comparación de varianzas.

El grupo combinado de fisioterapia y atención plena estaba compuesto por 25 mujeres con FM. De las cuales, 23 cumplieron el tratamiento completo según los criterios de inclusión

marcados en esta investigación; 23 personas cumplieron el requisito de venir al menos al 75% del tratamiento, es decir, 6 sesiones.

La tabla 43 y figura 24, muestran los resultados de percepción del dolor medidos con EVA (7,80-6,10,  $p<0,001$ ) antes y después del tratamiento combinado de Fisioterapia con Atención Plena.

La tabla 44 y figuras 25 y 26, muestran los resultados de la escala FIQ. El impacto global de la FM en la calidad de vida ha disminuido 12 puntos (69,91-58,65,  $p<0,001$ ). También se reportan datos específicos de mejora estadísticamente significativa en: el ítem “sentirse bien” (FIQ 2, 8,61-6,09,  $p<0,001$ ). En “dolor en actividad” (7,13-6,00,  $p<0,001$ ) y dolor en general (7,78-5,87,  $p<0,001$ ). En los ítems correspondientes a cansancio (FIQ 6, 7,70-6,57  $p<0,001$ ), fatiga (FIQ 7, 7,96- 6,91,  $p<0,001$ ) y rigidez (FIQ 8, 7,48-5,35,  $p<0,001$ ).

La tabla 45 y la figura 27 y 28, muestran la función cognitiva. A tener en cuenta la mejora significativa de manera global (30,48-36,17,  $p<0,001$ ). A nivel específico, encontramos mejora significativa en memoria (3,39-4,04,  $p<0,001$ ), claridad mental (2,74-3,26,  $p<0,001$ ), expresión (3,43-4,26,  $p<0,001$ ) y ejecución (2,35-3,13,  $p<0,001$ ). Además, disminuyen las dificultades a la hora de pensar (3,30-3,87,  $p<0,001$ ).

La tabla 46 y la figura 29, muestra la puntuación obtenida en el estilo de afrontamiento catastrofista. Ha disminuido 8 puntos (30,74-22,13,  $p<0,001$ ).

La tabla 47 y la figura 30, muestran los cambios pertenecientes a las variables psicológicas. Destaca en este caso un cambio de mejora global (LSB-50 Global, 2,39-1,79,  $p<0,001$ ). Además, de cambios a nivel específico en la variable ansiedad (2,10-1,47,  $p<0,001$ ), la variable somatización (3,20-2,00,  $p<0,001$ ), la variable depresión (2,37-1,90,  $p<0,001$ ) y problemas en el sueño (2,53-1,89  $p<0,001$ ). También, el índice de riesgo psicopatológico tiende a disminuir (2,10-1,48,  $p<0,001$ ).

**Tabla 43**

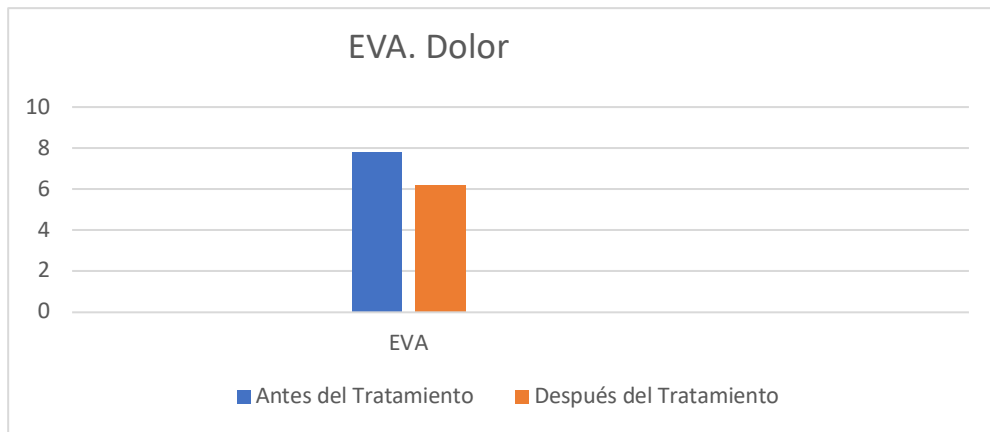
*Comparación de la Intensidad de Dolor (EVA) antes y después del tratamiento combinado de Fisioterapia con Atención Plena*

|      | Media | DT   | T Student | Significación |
|------|-------|------|-----------|---------------|
| TEVA | 7,80  | 0,98 | 6,88      | 0,001         |
| REVA | 6,10  | 0,83 |           |               |

DT: Desviación Típica

**Figura 24**

*Comparación de la Intensidad de Dolor (EVA) antes y después del tratamiento combinado de Fisioterapia con Atención Plena*



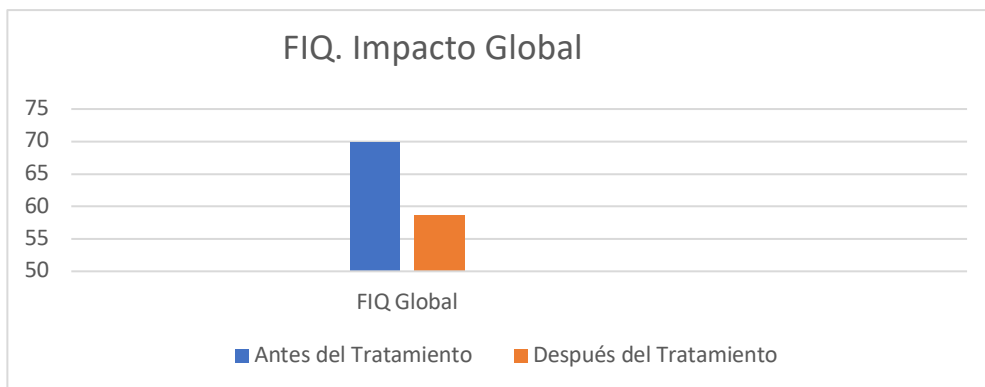
**Tabla 44**

*Comparación Impacto de la FM en la calidad de vida (FIQ) antes y después del tratamiento combinado de Fisioterapia con Atención Plena*

|                  | Media       | DT          | T Student | Significación |
|------------------|-------------|-------------|-----------|---------------|
| TFIQ-RFIQ        | 69,91-58,65 | 10,50-9,73  | 7,90      | 0,001         |
| Impacto Global   |             |             |           |               |
| TFIQ1-RFIQ1      | 4,35-4,70   | 1,99-1,87   | -0,89     | 0,38          |
| Función Física   |             |             |           |               |
| TFIQ2-RFIQ2      | 8,61-6,09   | 1,30-2,25   | 6,05      | 0,001         |
| Sentirse Bien    |             |             |           |               |
| TFIQ 3-RFIQ 3    | 5,39-4,87   | 1,72-1,96   | 0,99      | 0,33          |
| Ausencia Laboral |             |             |           |               |
| TFIQ 4-RFIQ 4    | 7,13-6,00   | 1,35-1,31   | 3,23      | 0,001         |
| Dolor Actividad  |             |             |           |               |
| TFIQ 5-RFIQ 5    | 7,78-5,87   | 1,44-1,54   | 5,56      | 0,001         |
| Dolor en general |             |             |           |               |
| TFIQ 6-RFIQ 6    | 7,96-6,91   | 1,14-1,34   | 5,39      | 0,001         |
| Fatiga           |             |             |           |               |
| TFIQ 7-RFIQ 7    | 7,70-6,57   | 1,52-1,30   | 3,57      | 0,001         |
| Cansancio        |             |             |           |               |
| TFIQ 8-RFIQ 8    | 7,48-5,35   | 1,56 – 1,11 | 6,05      | 0,001         |
| Rigidez          |             |             |           |               |
| TFIQ 9-RFIQ 9    | 6,78-6,04   | 2,06-0,75   | 1,62      | 0,11          |
| Ansiedad         |             |             |           |               |
| TFIQ 10-RFIQ 10  | 6,74-6,26   | 2,09-1,39   | 1,05      | 0,30          |
| Depresión        |             |             |           |               |

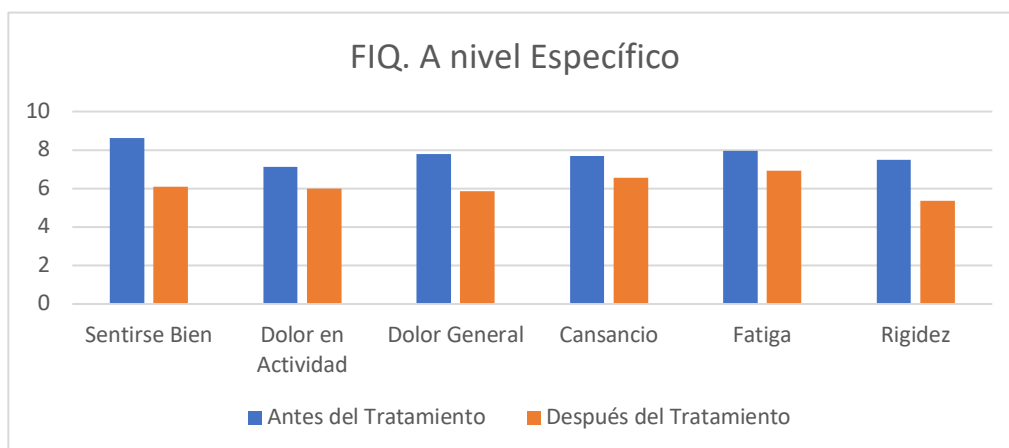
**Figura 25**

*Comparación Impacto de la FM en la calidad de vida (FIQ) antes y después del tratamiento combinado de Fisioterapia con Atención Plena*



**Figura 26**

*Comparación Impacto de la FM en la calidad de vida a nivel específico (FIQ) antes y después del tratamiento combinado de Fisioterapia con Atención Plena*



**Tabla 45**

*Comparación de la Disfunción Cognitiva (MISCI) antes y después del tratamiento combinado de Fisioterapia con Atención Plena*

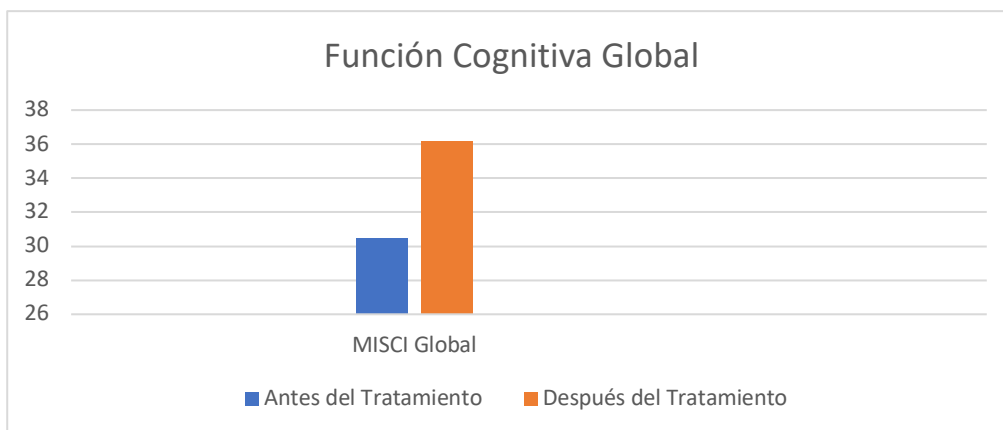
|   | Media       | DT        | T Student | Significación |
|---|-------------|-----------|-----------|---------------|
| MISCI GLOBAL T-R<br>Percepción cognitiva  | 30,48-36,17 | 4,36-3,58 | -7,61     | 0,001         |
| MISCI 1 T-R<br>Dificultad pensar          | 3,30-3,87   | 0,82-0,81 | -5,34     | 0,001         |
| MISCI 2 T-R<br>Baja claridad mental       | 2,74-3,26   | 0,68-0,54 | -3,76     | 0,001         |
| MISCI 3 T-R<br>Problemas Recordar         | 2,96-3,22   | 0,47-0,60 | -2,31     | 0,03          |
| MISCI 4 T-R<br>Problemas memoria          | 3,39-4,04   | 0,65-0,47 | -4,83     | 0,001         |
| MISCI 5 T-R<br>Problemas<br>Concentración | 3,13-3,35   | 0,81-0,49 | -1,31     | 0,20          |
| MISCI 6 T-R<br>Problemas Atención         | 2,78-3,13   | 0,52-0,46 | -2,91     | 0,001         |
| MISCI 7 T-R<br>Problemas Ejecución        | 2,35-3,13   | 0,49-0,63 | -6,25     | 0,001         |
| MISCI 8 T-R<br>Problemas<br>Planificación | 3,70-3,43   | 0,60-0,56 | -4,04     | 0,001         |
| MISCI 9 T-R<br>Problemas expresión        | 3,43-4,26   | 0,84-0,45 | -4,47     | 0,001         |
| MISCI 10 T-R<br>No recuerdan bien         | 3,30-4,22   | 0,82-0,67 | -4,86     | 0,001         |

DT: Desviación Típica



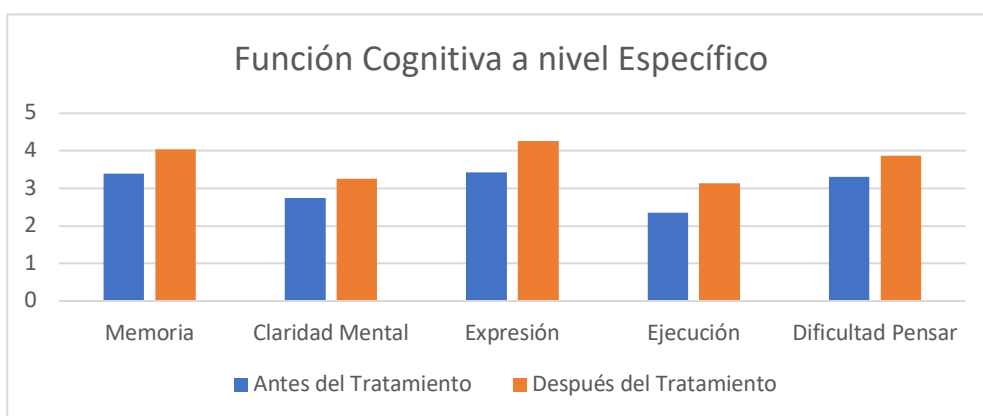
**Figura 27**

*Comparación de la Disfunción Cognitiva (MISCI) antes y después del tratamiento combinado de Fisioterapia con Atención Plena*



**Figura 28**

*Comparación de la Disfunción Cognitiva a nivel específico (MISCI) antes y después del tratamiento combinado de Fisioterapia con Atención Plena*



**Tabla 46**

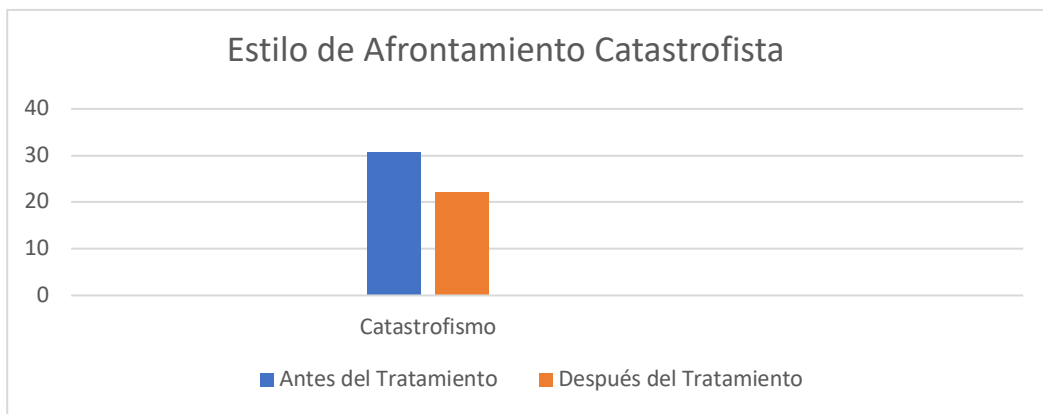
*Comparación del Estilo de Afrontamiento Catastrofista antes y después del tratamiento combinado de Fisioterapia con Atención Plena*

|                | Media | DT    | T Student | Significación |
|----------------|-------|-------|-----------|---------------|
| TCatastrofismo | 30,74 | 10,00 | 6,58      | 0,001         |
| RCatastrofismo | 22,13 | 8,37  |           |               |

DT: Desviación Típica

**Figura 29**

*Comparación del Estilo de Afrontamiento Catastrofista antes y después del tratamiento combinado de Fisioterapia con Atención Plena*



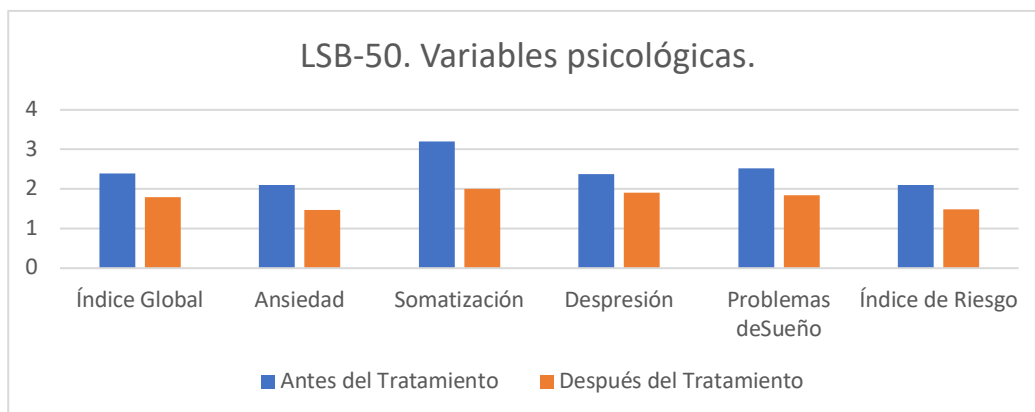
**Tabla 47**

*Comparación de la sintomatología psicopatológica (LSB-50) antes y después del tratamiento combinado de Fisioterapia con Atención Plena*

|                         | Media     | DT        | T Student | Significación |
|-------------------------|-----------|-----------|-----------|---------------|
| Psicorreactividad T-R   | 2,39-2,02 | 0,45-0,42 | 3,48      | 0,001         |
| Hipersensibilidad T-R   | 2,04-1,72 | 0,67-0,52 | 2,51      | 0,02          |
| Obsesión-compulsión T-R | 2,73-2,28 | 0,40-0,49 | 3,54      | 0,001         |
| Ansiedad T-R            | 2,10-1,47 | 0,54-0,42 | 7,84      | 0,001         |
| Hostilidad T-R          | 1,51-1,26 | 0,61-0,48 | 1,87      | 0,07          |
| Somatización T-R        | 3,20-2,00 | 0,38-0,41 | 10,43     | 0,001         |
| Depresión T-R           | 2,37-1,90 | 0,56-0,41 | 3,42      | 0,001         |
| Sueño T-R               | 2,94-1,93 | 0,75-0,62 | 5,87      | 0,001         |
| Sueño ampliado T-R      | 2,53-1,89 | 0,45-0,51 | 5,53      | 0,001         |
| IRPSI T-R               | 2,10-1,48 | 0,57-0,47 | 5,73      | 0,001         |
| LSB-50 Global T-R       | 2,39-1,79 | 0,37-0,38 | 7,57      | 0,001         |

**Figura 30**

*Comparación de la sintomatología psicopatológica (LSB-50) antes y después del tratamiento combinado de Fisioterapia con Atención Plena*



#### **4.7 Comparación de medias para estudiar el efecto diferencial entre los tratamientos**

En este apartado se exponen los resultados de los contrastes realizados con las puntuaciones medias calculadas a partir de los valores hallados al comparar los promedios resultantes antes y después de los diferentes tratamientos. Este proceso mide el efecto de los tratamientos frente a las diferentes variables analizadas. Las comparaciones de las puntuaciones medias se han realizado aplicando diferentes análisis dependiendo de las particularidades de las variables: Análisis de correlaciones con contrastes de coeficiente de Pearson, la técnica t de Student combinada o ANOVAs complementadas con comparaciones dos a dos. En todos los casos se realizó previamente la transformación normalizante.

#### 4.7.1 Comparación del efecto de los tratamientos en la intensidad del dolor (EVA)

Para analizar la efectividad de los tratamientos utilizados en la intensidad del dolor medido por la escala EVA se ha realizado un Análisis de Varianza Simple, previa comparación de varianzas, complementado con comparaciones dos a dos. En los contrastes se tuvo en cuenta la homogeneidad de la varianza y se utilizó el Test Brown-Forsythe.

La tabla 48 muestra la diferencia existentes entre las medias de la intensidad del dolor antes y después de los tratamientos utilizados.

**Tabla 48**

*Diferencia de las medias EVA antes y después del tratamiento*

| Grupo          | n  | Media | DT   |
|----------------|----|-------|------|
| Fisioterapia   | 21 | 0,90  | 0,94 |
| Atención Plena | 23 | 0,39  | 0,89 |
| Combinado      | 23 | 1,65  | 1,15 |

DT: Desviación Típica

En la tabla 49, 50 y 51 se muestran las diferencias existentes entre las medias cuando se comparan los diferentes tratamientos entre ellos. De la tabla 51 se destaca que la media de la Escala EVA del tratamiento Combinado de Fisioterapia con Atención Plena ha tenido una disminución significativa respecto al grupo de tratamiento de fisioterapia (0,75,  $p < 0,01$ ) y respecto al grupo de Atención Plena (1,26,  $p < 0,001$ ). Se destaca la disminución de 1,65 puntos del grupo Combinado que integra la Fisioterapia con la Atención plena ( $F(2,66) = 9,17$ ,  $p < 0,0001$ ).

**Tabla 49**

*Diferencia de las medias EVA de Fisioterapia respecto a los dos grupos*

| Grupo        | Grupo          | Diferencia de Medias | Significación |
|--------------|----------------|----------------------|---------------|
| Fisioterapia | Atención Plena | 0,51                 | 0,09          |
|              | Combinado      | -0,75                | 0,01          |

**Tabla 50**

*Diferencia de las medias EVA de Atención Plena respecto a los dos grupos*

| Grupo          | Grupo        | Diferencia de medias | Significación |
|----------------|--------------|----------------------|---------------|
| Atención Plena | Fisioterapia | -0,51                | 0,09          |
|                | Combinado    | -1,26                | 0,001         |

**Tabla 51**

*Diferencia de las medias EVA de Combinado respecto a los dos grupos*

| Grupo     | Grupo          | Diferencia de medias | Significación |
|-----------|----------------|----------------------|---------------|
| Combinado | Fisioterapia   | 0,75                 | 0,01          |
|           | Atención Plena | 1,26                 | 0,001         |

#### 4.7.2 Comparación del efecto de los tratamientos del impacto de la FM en la calidad de Vida

Para analizar la efectividad de los tratamientos utilizados del impacto de la FM en la calidad de vida, evaluado con el FIQ, se ha realizado un Análisis de Varianza Simple, previa comparación de varianzas, complementado con comparaciones dos a dos. En los contrastes se tuvo en cuenta la homogeneidad de la varianza y se utilizó el Test Brown-Forsythe.

La tabla 52 muestra la diferencia de las medias resultantes entre los valores de Impacto global de la FM (FIQ total) antes y después de los tratamientos utilizados.

**Tabla 52**

*Diferencia de las medias FIQ total antes y después del tratamiento*

| Grupo          | n  | Media | DT    |
|----------------|----|-------|-------|
| Fisioterapia   | 21 | 8.62  | 14.23 |
| Atención Plena | 23 | 3.70  | 6.62  |
| Combinado      | 23 | 11.26 | 6.83  |

DT: Desviación Típica

Se destaca la disminución de 11,26 puntos del grupo Combinado que integra la Fisioterapia con la Atención plena ( $F(2,66)=3,58, p<0,05$ ).

En la tabla 53, 54 y 55 se señalan las diferencias existentes entre las medias cuando se comparan los diferentes tratamientos entre ellos. De la tabla 55 se destaca que la media de la Escala FIQ del tratamiento Combinado de Fisioterapia con Atención Plena ha tenido una disminución no significativa respecto al grupo de tratamiento de fisioterapia (2,64,  $p<0,37$ ) y una disminución significativa respecto al grupo de Atención Plena (7,56,  $p<0,01$ ).

**Tabla 53***Diferencia de las medias FIQ total de Fisioterapia respecto a los dos grupos*

| Grupo        | Grupo          | Diferencia de Medias | Significación |
|--------------|----------------|----------------------|---------------|
| Fisioterapia | Atención Plena | 4.92                 | 0.09          |
|              | Combinado      | -2.64                | 0.37          |

**Tabla 54***Diferencia de las medias FIQ total de Atención Plena respecto a los dos grupos*

| Grupo          | Grupo        | Diferencia de Medias | Significación |
|----------------|--------------|----------------------|---------------|
| Atención Plena | Fisioterapia | -4.92                | 0.09          |
|                | Combinado    | -7.56                | 0.01          |

**Tabla 55***Diferencia de las medias FIQ total del Combinado respecto a los dos grupos*

| Grupo     | Grupo          | Diferencia de Medias | Significación |
|-----------|----------------|----------------------|---------------|
| Combinado | Fisioterapia   | 2,64                 | 0,37          |
|           | Atención Plena | 7,56                 | 0,01          |

En lo que respecta al dolor general (FIQ5), en la tabla 56 se detallan las diferencias de las medias resultantes entre los valores del ítem 5-dolor general, evaluado por el FIQ antes y después de los tratamientos utilizados. Se destaca la disminución de 1,91 puntos del grupo Combinado que integra la Fisioterapia con la Atención plena ( $F(2,66)=4,75, p<0,01$ ).



**Tabla 56***Diferencia de las medias FIQ 5 antes y después del tratamiento*

| Grupo          | n  | Media | DT   |
|----------------|----|-------|------|
| Fisioterapia   | 21 | 1,57  | 2,18 |
| Atención Plena | 23 | 0,43  | 1,16 |
| Combinado      | 23 | 1,91  | 1,64 |

En la tabla 57, 58 y 59 se exponen las diferencias existentes entre las medias cuando se comparan los diferentes tratamientos entre ellos. De la tabla 59 se destaca, que la media del ítem 5-dolor general de la Escala FIQ, del tratamiento Combinado de Fisioterapia con Atención Plena, ha tenido una disminución no significativa respecto al grupo de tratamiento de fisioterapia (0,34,  $p < 0,50$ ) y una disminución significativa respecto al grupo de Atención Plena (1,48,  $p < 0,04$ ).

**Tabla 57***Diferencia de las medias FIQ 5 de Fisioterapia respecto a los dos grupos*

| Grupo        | Grupo          | Diferencia de Medias | Significación |
|--------------|----------------|----------------------|---------------|
| Fisioterapia | Atención Plena | 1,14                 | 0,03          |
|              | Combinado      | -0,34                | 0,50          |

**Tabla 58***Diferencia de las medias FIQ 5 de Atención Plena respecto a los dos grupos*

| Grupo          | Grupo        | Diferencia de Medias | Significación |
|----------------|--------------|----------------------|---------------|
| Atención Plena | Fisioterapia | -1,14                | 0,03          |
|                | Combinado    | -1,48                | 0,04          |

**Tabla 59***Diferencia de las medias FIQ 5 del Combinado respecto a los dos grupos*

| Grupo     | Grupo          | Diferencia de Medias | Significación |
|-----------|----------------|----------------------|---------------|
| Combinado | Fisioterapia   | 0,34                 | 0,50          |
|           | Atención Plena | 1,48                 | 0,04          |

#### 4.7.3 Comparación del efecto de los tratamientos en la función cognitiva (MISCI)

Para analizar la efectividad de los tratamientos utilizados en la función cognitiva evaluada por la escala MISCI, se ha realizado un Análisis de Varianza Simple, previa comparación de varianzas, complementado con comparaciones dos a dos. En los contrastes se tuvo en cuenta la homogeneidad de la varianza y se utilizó el Test Brown-Forsythe.

La tabla 60 muestra la diferencia de las medias resultantes entre los valores de la escala MISCI de función cognitiva, antes y después de los tratamientos utilizados.

**Tabla 60***Diferencia de las medias MISCÍ antes y después del tratamiento*

| Grupo          | n  | Media | DT   |
|----------------|----|-------|------|
| Fisioterapia   | 21 | -0,47 | 2,94 |
| Atención Plena | 23 | -4,17 | 3,89 |
| Combinado      | 23 | -5,69 | 3,58 |

DT: Desviación Típica

Se destaca la mejora de 5,69 puntos del grupo Combinado que integra la Fisioterapia con la Atención plena ( $F(2,66)=12,70$ ,  $p<0,001$ ).

En la tabla 61, 62 y 63 se observan las diferencias existentes entre las medias cuando se comparan los diferentes tratamientos entre ellos. De la tabla 63 se destaca que la media de la Escala MISCÍ del tratamiento Combinado de Fisioterapia con Atención Plena ha tenido una disminución significativa respecto al grupo de tratamiento de fisioterapia (5,22,  $p<0,001$ ) y una disminución no significativa respecto al grupo de Atención Plena (1,52,  $p<0,14$ ).

**Tabla 61**

*Diferencia de las medias MISCÍ de Fisioterapia respecto a los dos grupos*

| Grupo        | Grupo          | Diferencia de Medias | Significación |
|--------------|----------------|----------------------|---------------|
| Fisioterapia | Atención Plena | 3,69                 | 0,01          |
|              | Combinado      | 5,22                 | 0,001         |

**Tabla 62**

*Diferencia de las medias MISCÍ de Atención Plena respecto a los dos grupos*

| Grupo          | Grupo        | Diferencia de Medias | Significación |
|----------------|--------------|----------------------|---------------|
| Atención Plena | Fisioterapia | -3,69                | 0,01          |
|                | Combinado    | 1,52                 | 0,14          |

**Tabla 63**

*Diferencia de las medias MISCÍ del Combinado respecto a los dos grupos*

| Grupo     | Grupo          | Diferencia de Medias | Significación |
|-----------|----------------|----------------------|---------------|
| Combinado | Fisioterapia   | -5,22                | 0,001         |
|           | Atención Plena | -1,52                | 0,14          |

#### 4.7.4 Comparación del efecto de los tratamientos en el Estilo de Afrontamiento

##### Catastrofista

Para analizar la efectividad de los tratamientos utilizados en el estilo de Afrontamiento Catastrofista, se ha realizado un Análisis de Varianza Simple, previa comparación de varianzas, complementado con comparaciones dos a dos. En los contrastes se tuvo en cuenta la homogeneidad de la varianza y se utilizó el Test Brown-Forsythe.

La tabla 64 muestra la diferencia de las medias resultantes entre los valores de Estilo de Afrontamiento Catastrofista antes y después de los tratamientos utilizados.

**Tabla 64**

*Diferencia de las medias Catastrofismo antes y después del tratamiento*

| Grupo          | n  | Media | DT   |
|----------------|----|-------|------|
| Fisioterapia   | 21 | 2,67  | 2,90 |
| Atención Plena | 23 | 0,35  | 2,14 |
| Combinado      | 23 | 4,56  | 3,99 |

DT: Desviación Típica

Se destaca la disminución de 4,56 puntos del grupo Combinado que integra la Fisioterapia con la Atención plena ( $F(2,66)=12,70$ ,  $p<0,001$ ).

En la tabla 65, 66 y 67 se detallan las diferencias existentes entre las medias cuando se comparan los diferentes tratamientos entre ellos. De la tabla 67, se destaca que la media de la Escala de Catastrofismo del tratamiento Combinado de Fisioterapia con Atención Plena ha tenido una disminución significativa respecto al grupo de tratamiento de fisioterapia (1,90,  $p<0,04$ ) y una disminución significativa respecto al grupo de Atención Plena (4,22,  $p<0,001$ )

**Tabla 65***Diferencia de las medias Catastrofismo de Fisioterapia respecto a los dos grupos*

| Grupo        | Grupo          | Diferencia de Medias | Significación |
|--------------|----------------|----------------------|---------------|
| Fisioterapia | Atención plena | 2,32                 | 0,01          |
|              | Combinado      | -1,90                | 0,04          |

**Tabla 66***Diferencia de las medias Catastrofismo de Atención Plena respecto a los dos grupos*

| Grupo          | Grupo        | Diferencia de Medias | Significación |
|----------------|--------------|----------------------|---------------|
| Atención plena | Fisioterapia | -2,32                | 0,01          |
|                | Combinado    | -4,22                | 0,001         |

**Tabla 67***Diferencia de las medias Catastrofismo del Combinado respecto a los dos grupos*

| Grupo     | Grupo          | Diferencia de Medias | Significación |
|-----------|----------------|----------------------|---------------|
| Combinado | Fisioterapia   | 1,90                 | 0,04          |
|           | Atención Plena | 4,22                 | 0,001         |

#### 4.7.5 Comparación del efecto de los tratamientos en las variables psicológicas

Para analizar la efectividad de los tratamientos utilizados las variables psicológicas analizadas con el LSB-50, se ha realizado un Análisis de Varianza Simple, previa comparación de varianzas, complementado con comparaciones dos a dos. En los contrastes se tuvo en cuenta la homogeneidad de la varianza y se utilizó el Test Brown-Forsythe.

La tabla 68 muestra la diferencia de las medias resultantes entre los valores del ítem Global del LSB-50 antes y después de los tratamientos utilizados.

**Tabla 68**

*Diferencia de las medias LSB-50 Global antes y después del tratamiento*

| Grupo          | n  | Media | DT   |
|----------------|----|-------|------|
| Fisioterapia   | 21 | 0,18  | 0,19 |
| Atención Plena | 23 | 0,26  | 0,27 |
| Combinado      | 23 | 0,60  | 0,38 |

DT: Desviación Típica

Se destaca la disminución de 0,60 puntos del grupo Combinado que integra la Fisioterapia con la Atención plena ( $F_{2,66}=12,72$ ,  $p<0,001$ ).

En la tabla 69, 70 y 71 se observan las diferencias existentes entre las medias cuando se comparan los diferentes tratamientos entre ellos. De la tabla 71, se destaca que la media del grado de afectación global psicopatológica (LSB-Global), del tratamiento Combinado de Fisioterapia con Atención Plena, ha tenido una disminución significativa respecto al grupo de tratamiento de fisioterapia (0,42,  $p<0,001$ ) y una disminución significativa respecto al grupo de Atención Plena (0,33,  $p<0,001$ ).

**Tabla 69***Diferencia de las medias LSB-50 Global de Fisioterapia respecto a los dos grupos*

| Grupo        | Grupo          | Diferencia de Medias | Significación |
|--------------|----------------|----------------------|---------------|
| Fisioterapia | Atención Plena | -0,08                | 0,35          |
|              | Combinado      | -0,42                | 0,001         |

**Tabla 70***Diferencia de las medias LSB-50 Global de Atención Plena respecto a los dos grupos*

| Grupo          | Grupo        | Diferencia de Medias | Significación |
|----------------|--------------|----------------------|---------------|
| Atención Plena | Fisioterapia | 0,08                 | 0,001         |
|                | Combinado    | -0,33                | 0,001         |

**Tabla 71***Diferencia de las medias LSB-50 Global del Combinado respecto a los dos grupos*

| Grupo     | Grupo          | Diferencia de Medias | Significación |
|-----------|----------------|----------------------|---------------|
| Combinado | Fisioterapia   | 0,42                 | 0,001         |
|           | Atención Plena | 0,33                 | 0,001         |

En lo que respecta a la variable ansiedad del LSB-50, en la tabla 72 se señala la diferencia de las medias resultantes entre los valores de ansiedad antes y después de los tratamientos utilizados.



**Tabla 72***Diferencia de las medias LSB-50 Ansiedad antes y después del tratamiento*

| Grupo          | n  | Media | DT   |
|----------------|----|-------|------|
| Fisioterapia   | 21 | 0,15  | 0,25 |
| Atención Plena | 23 | 0,40  | 0,49 |
| Combinado      | 23 | 0,63  | 0,39 |

DT: Desviación Típica

Se destaca la disminución de 0,63 puntos del grupo Combinado que integra la Fisioterapia con la Atención plena ( $F(2,66)=8,13$ ,  $p<0,001$ ).

En la tabla 73, 74 y 75 se observan las diferencias existentes entre las medias cuando se comparan los diferentes tratamientos entre ellos. De la tabla 75 se destaca, que la media de la variable ansiedad, del tratamiento Combinado de Fisioterapia con Atención Plena, ha tenido una disminución significativa respecto al grupo de tratamiento de fisioterapia (0,47,  $p<0,001$ ) y una disminución significativa respecto al grupo de Atención Plena (0,23,  $p<0,05$ ).

**Tabla 73***Diferencia de las medias LSB-50 Ansiedad de Fisioterapia respecto a los dos grupos*

| Grupo        | Grupo          | Diferencia de Medias | Significación |
|--------------|----------------|----------------------|---------------|
| Fisioterapia | Atención Plena | -0,25                | 0,42          |
|              | Combinado      | -0,47                | 0,001         |

**Tabla 74**

*Diferencia de las medias LSB-50 Ansiedad de Atención Plena respecto a los dos grupos*

| Grupo          | Grupo        | Diferencia de Medias | Significación |
|----------------|--------------|----------------------|---------------|
| Atención Plena | Fisioterapia | 0,25                 | 0,04          |
|                | Combinado    | -0,23                | 0,05          |

**Tabla 75**

*Diferencia de las medias LSB-50 Ansiedad del Combinado respecto a los dos grupos*

| Grupo     | Grupo          | Diferencia de Medias | Significación |
|-----------|----------------|----------------------|---------------|
| Combinado | Fisioterapia   | 0,47                 | 0,001         |
|           | Atención Plena | 0,23                 | 0,05          |

En lo que respecta a la variable somatización del LSB-50, en la tabla 76 se muestra la diferencia de las medias resultantes entre los valores de somatización antes y después de los tratamientos utilizados.

**Tabla 76***Diferencia de las medias LSB-50 Somatización antes y después del tratamiento*

| Grupo          | n  | Media | DT   |
|----------------|----|-------|------|
| Fisioterapia   | 21 | 0,53  | 0,24 |
| Atención Plena | 23 | 0,38  | 0,47 |
| Combinado      | 23 | 1,17  | 0,53 |

DT: Desviación Típica

Se destaca la disminución de 1,17 puntos del grupo Combinado que integra la Fisioterapia con la Atención plena ( $F(2,66)=20,36$ ,  $p<0,001$ ).

En la tabla 77, 78 y 79 se señalan las diferencias existentes entre las medias cuando se comparan los diferentes tratamientos entre ellos. De la tabla 79 se destaca, que la media de la variable somatización, del tratamiento Combinado de Fisioterapia con Atención Plena, ha tenido una disminución significativa respecto al grupo de tratamiento de fisioterapia (0,64,  $p<0,001$ ) y una disminución significativa respecto al grupo de Atención Plena (0,79,  $p<0,001$ ).

**Tabla 77**

*Diferencia de las medias LSB-50 Somatización de Fisioterapia respecto a los dos grupos*

| Grupo        | Grupo          | Diferencia de Medias | Significación |
|--------------|----------------|----------------------|---------------|
| Fisioterapia | Atención Plena | 0,15                 | 0,26          |
|              | Combinado      | -0,64                | 0,001         |

**Tabla 78**

*Diferencia de las medias LSB-50 Somatización de Atención Plena respecto a los dos grupos*

| Grupo          | Grupo        | Diferencia de Medias | Significación |
|----------------|--------------|----------------------|---------------|
| Atención Plena | Fisioterapia | -0,15                | 0,26          |
|                | Combinado    | -0,79                | 0,001         |

**Tabla 79**

*Diferencia de las medias LSB-50 Somatización del Combinado respecto a los dos grupos*

| Grupo     | Grupo          | Diferencia de Medias | Significación |
|-----------|----------------|----------------------|---------------|
| Combinado | Fisioterapia   | 0,64                 | 0,001         |
|           | Atención Plena | 0,79                 | 0,001         |

En lo que respecta a la variable problemas de sueño en el LSB-50, en la tabla 80 se observa la diferencia de las medias resultantes entre los valores de problemas de sueño antes y después de los tratamientos utilizados.

**Tabla 80**

*Diferencia de las medias LSB-50 Sueño antes y después del tratamiento*

| Grupo          | n  | Media | DT   |
|----------------|----|-------|------|
| Fisioterapia   | 21 | 0,24  | 0,50 |
| Atención plena | 23 | 0,33  | 0,87 |
| Combinado      | 23 | 1,01  | 0,83 |

DT: Desviación Típica

Se destaca la disminución de 1,01 puntos del grupo Combinado que integra la Fisioterapia con la Atención plena ( $F(2,66)=6,95$ ,  $p<0,002$ ).

En la tabla 81, 82 y 83 se señalan las diferencias existentes entre las medias cuando se comparan los diferentes tratamientos entre ellos. De la tabla 83 se destaca, que la media de la variable sueño, del tratamiento Combinado de Fisioterapia con Atención Plena, ha tenido una disminución significativa respecto al grupo de tratamiento de fisioterapia ( $0,77$ ,  $p<0,001$ ) y una disminución significativa respecto al grupo de Atención Plena ( $0,68$ ,  $p<0,001$ ).

**Tabla 81***Diferencia de las medias LSB-50 Sueño de Fisioterapia respecto a los dos grupos*

| Grupo        | Grupo          | Diferencia de Medias | Significación |
|--------------|----------------|----------------------|---------------|
| Fisioterapia | Atención Plena | -0,09                | 0,68          |
|              | Combinado      | -0,77                | 0,001         |

**Tabla 82***Diferencia de las medias LSB-50 Sueño de Atención Plena respecto a los dos grupos*

| Grupo          | Grupo        | Diferencias de Medias | Significación |
|----------------|--------------|-----------------------|---------------|
| Atención plena | Fisioterapia | 0,09                  | 0,68          |
|                | Combinado    | -0,68                 | 0,001         |

**Tabla 83***Diferencia de las medias LSB-50 Sueño del Combinado respecto a los dos grupos*

| Grupo     | Grupo          | Diferencia de Medias | Significación |
|-----------|----------------|----------------------|---------------|
| Combinado | Fisioterapia   | 0,77                 | 0,001         |
|           | Atención Plena | 0,68                 | 0,001         |

En lo que respecta a la variable sueño ampliado en el LSB-50; recordemos que evalúa la presencia de alteraciones en el sueño, junto con manifestaciones de las escalas de ansiedad y depresión, que clínicamente están asociadas a problemas de sueño. Se observa en la tabla 84

la diferencia de las medias resultantes entre los valores de sueño ampliado antes y después de los tratamientos utilizados.

**Tabla 84**

*Diferencia de las medias LSB-50 Sueño Ampliado antes y después del tratamiento*

| Grupo          | n  | Media | DT   |
|----------------|----|-------|------|
| Fisioterapia   | 21 | 0,08  | 0,37 |
| Atención plena | 23 | 0,35  | 0,67 |
| Combinado      | 23 | 0,64  | 0,55 |

Se destaca la disminución de 0,64 puntos del grupo Combinado que integra la Fisioterapia con la Atención plena ( $F(2,66)=5,61$ ,  $p<0,006$ ).

En la tabla 85, 86 y 87 se muestran las diferencias existentes entre las medias cuando se comparan los diferentes tratamientos entre ellos. De la tabla 87 se destaca, que la media de la variable sueño ampliado, del tratamiento Combinado de Fisioterapia con Atención Plena, ha tenido una disminución significativa respecto al grupo de tratamiento de fisioterapia (0,56,  $p<0,001$ ) y una disminución no significativa respecto al grupo de Atención Plena (0,28,  $p<0,08$ ).

**Tabla 85**

*Diferencia de las medias LSB-50 Sueño Ampliado de Fisioterapia respecto a los dos grupos*

| Grupo        | Grupo          | Diferencia de medias | Significación |
|--------------|----------------|----------------------|---------------|
| Fisioterapia | Atención Plena | -0,27                | 0,10          |
|              | Combinado      | -0,56                | 0,001         |

**Tabla 86**

*Diferencia de las medias LSB-50 Sueño Ampliado de Atención Plena respecto a los dos grupos*

| Grupo          | Grupo        | Diferencia de medias | Significación |
|----------------|--------------|----------------------|---------------|
| Atención Plena | Fisioterapia | 0,27                 | 0,10          |
|                | Combinado    | -0,28                | 0,08          |

**Tabla 87**

*Diferencia de las medias LSB-50 Sueño Ampliado del Combinado respecto a los dos grupos*

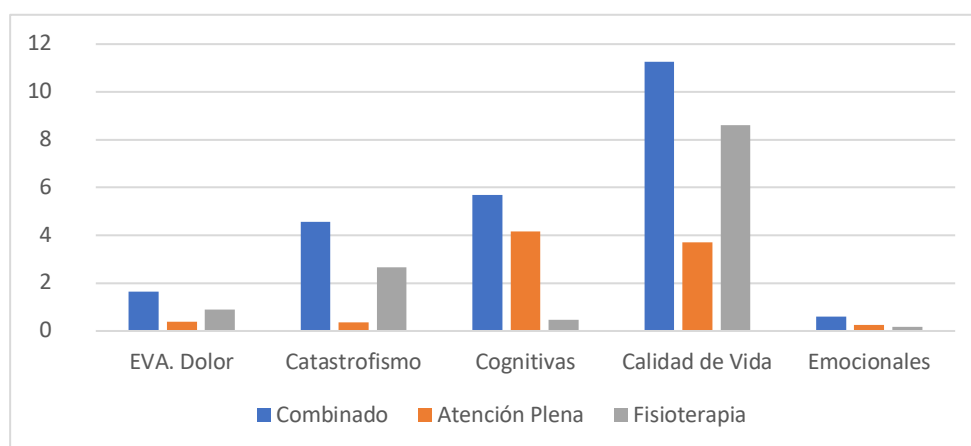
| Grupo     | Grupo          | Diferencia de Medias | Significación |
|-----------|----------------|----------------------|---------------|
| Combinado | Fisioterapia   | 0,56                 | 0,001         |
|           | Atención Plena | 0,28                 | 0,08          |



Para terminar, en la figura 31 se hace una comparación intergrupo de la puntuación que ha conseguido disminuir cada grupo de tratamiento según la variable analizada. Como se puede observar, el grupo combinado ha resultado el más efectivo en la dimensión física, psicológica, de calidad de vida y función cognitiva. Seguido del grupo de fisioterapia en lo concerniente a la problemática física y de afrontamiento. Y seguido por el grupo de atención plena en lo concerniente al área psicológico y cognitivo.

**Figura 31**

*Comparación Intergrupo de la disminución en las puntuaciones de las variables analizadas*





# DISCUSIÓN



## 5. DISCUSIÓN

En próximas líneas se realiza una síntesis en base a los resultados y objetivos principales de esta investigación. Además, se discute su relevancia en el contexto de la literatura científica actual.

Dado que la FM es una enfermedad de múltiples síntomas, el primer objetivo de este estudio ha sido describir las características sintomáticas de la enfermedad en la población a estudiar. Este *primer objetivo* se refiere al perfil de síntomas físicos y de impacto de la FM en la calidad de vida de la población a estudio.

Para la evaluación del dolor, se ha utilizado la escala Visual Analógica Numérica (EVA), por ser una de las medidas utilizadas más frecuentemente en la evaluación y monitorización de la intensidad del dolor crónico en pacientes (Hjermstad et al., 2011). Además, presenta un formato estandarizado y de fácil utilización; criterios que se han tenido en cuenta para la valoración de la muestra a estudio.

Esta investigación ha reportado datos de dolor crónico de nivel alto (8 sobre 10) ( $p < 0,05$ ).

Al ser el síntoma primordial de esta enfermedad, no es de extrañar que la intensidad alta en la percepción del dolor de las pacientes de este estudio, concuerde con otras investigaciones que también van encaminadas a paliar el dolor percibido (Riquelme et al, 2021).

Para medir el impacto de la FM en la calidad de vida, se ha utilizado el “*Fibromyalgia Impact Questionnaire*” FIQ, instrumento específico de población fibromiálgica. Este cuestionario se basa en la evaluación de la función física, las posibles ausencias laborales a causa de la FM y la capacidad de poder sentirse bien. Por otro lado, analiza los síntomas de dolor, fatiga, cansancio, rigidez, ansiedad y depresión de los encuestados. Para determinar los resultados del impacto global en la calidad de vida, se han tenido en cuenta los puntos de corte

especificados por Monterde et al, 2004. Puntuación total del FIQ: <39 (impacto leve), 39 hasta <59 (impacto moderado), >59 (grave).

A este respecto, la población fibromiálgica de este estudio tiene una leve afectación de la función física ( $p<0,05$ ). Sienten dolor moderado en la realización de actividades ( $p<0,05$ ) y dolor corporal generalizado de grado severo ( $p<0,05$ ). Experimentan fatiga y cansancio ( $p<0,05$ ). Y presentan síntomas moderados de rigidez matutina ( $p<0,05$ ).

El perfil clínico sintomático de la muestra a estudio coincide con los perfiles encontrados en los centros de atención primaria (Mur et al., 2017), y en otros artículos relacionados con la terapia física y la FM (Ferrández et al., 2020).

Como ya se ha mencionado en multitud de ocasiones, esta enfermedad viene acompañada de síntomas psicológicos y de afectación emocional, por lo que se da paso al *segundo objetivo* de este estudio, que es establecer la existencia de características psicopatológicas y psicosomáticas asociadas en la población a estudio. También se ha analizado en este punto, la posible existencia de un estilo de afrontamiento catastrofista, ya que se ha demostrado que las personas que utilizan esta estrategia psicológica, tienen mayor dificultad en el manejo del dolor (Severeijns et al., 2001).

Para identificar las características psicopatológicas se ha utilizado el Inventario de Síntomas Breve (LSB-50) de Rivera y Abuin (2018), ya que permite el despistaje de síntomas psicológicos y psicosomáticos en población clínica y general. Se consideró el percentil 80, como la mínima puntuación a partir de la cual se considera patología en las dimensiones sintomáticas (Díaz et al., 2010).

A este respecto, si se hace una comparación con la población clínica, se manifiesta un patrón de síntomas psicológicos y psicosomáticos caracterizado por la presencia de Obsesión-Compulsión ( $p<0,01$ ), Somatización ( $p<0,0001$ ) y Afectación Global Psicopatológica (LSB-Global,  $p<0,06$ , marginalmente significativo). Si se basa en la comparación con la población

general, se obtiene un patrón de síntomas psicológicos y psicosomáticos caracterizado por síntomas de psicorreactividad ( $p < 0,0001$ ), Obsesión-Compulsión ( $p < 0,0001$ ), Ansiedad ( $p < 0,0001$ ), Somatización ( $p < 0,0001$ ), Depresión ( $p < 0,02$ ) y el conjunto de problemas de sueño con sintomatología ansioso depresiva ( $p < 0,001$ ).

De esta manera, la población a estudio comparada con población clínica, manifiesta una alteración psíquica y psicosomática que es experimentada con gran sufrimiento psicológico. Se caracteriza por la presencia de obsesiones y dudas continuas que inundan la mente, así como la existencia de rituales o compulsiones. Y además, también existen síntomas de malestar somático o corporal debido a procesos de somatización psicológica. Si comparamos la muestra con los resultados de la población general, las personas con FM se caracterizan por la forma excesiva en que centran su atención en los detalles de situaciones interpersonales y en la valoración de sí mismo. Además, tienen obsesiones y dudas continuas, rituales y compulsiones. Desarrollan trastornos de ansiedad generalizada con cuadros de pánico y ansiedad fóbica; también presentan síntomas característicos de depresión como tristeza, desesperanza, anhedonia, anergia, e impotencia. Ambos síntomas muy relacionados con los problemas de sueño que presentan. Por último, tienen síntomas de malestar somático o corporal debido a procesos de somatización psicológica.

El estudio de las variables psicológicas es un aspecto importante a tener en cuenta a la hora de acercarnos al tratamiento de la FM. De acuerdo con Pereira et al. (2017), se ha analizado en este trabajo, la intensidad del dolor percibido en la población, pero incorporando el perfil psicológico que le acompaña. Así, podremos afrontar el tratamiento fisioterápico de la FM en base a las necesidades reales de los pacientes, tal y como recomienda la OMS. Por otra parte, los indicadores psicológicos, además de la intensidad de dolor, podría ayudarnos a controlar la evolución de la FM (Wolfe et al., 2011).

Para valorar si existe un estilo de afrontamiento catastrofista; que recordemos, se ha mencionado anteriormente que puede influir de manera negativa en la gestión del dolor; se ha utilizado la Adaptación española del *Pain Catastrophizing Scale* (PCS) de García et al. (2008). Este cuestionario evalúa los pensamientos catastrofistas del paciente e incluye puntuaciones para las dimensiones de rumiación, magnificación e indefensión. Se trata de un cuestionario con 13 ítems con una escala de respuesta tipo Likert de cinco puntos (0 = Nada en absoluto; 4 = Todo el tiempo). Para este trabajo se utilizó únicamente la puntuación total. Mayores puntuaciones indican mayor presencia de pensamientos catastrofistas.

En esta investigación, se reportan datos de tendencia a la existencia de un estilo de afrontamiento catastrofista ( $p < 0,05$ ).

Como evidencian las características halladas en los dos primeros objetivos de este estudio, las características sintomatológicas de la FM no se limitan al dolor crónico. El dolor es el síntoma principal de esta enfermedad, pero los cuadrantes físico y emocional no se pueden separar, ni en la práctica a la hora de hacer un determinado tratamiento, ni en el papel a la hora de llevar a cabo un diagnóstico. Nuestros resultados están en línea con las aportaciones de otros estudios (Pereira et al., 2017) sobre el perfil clínico de las pacientes con FM. El dolor crónico generalizado, la fatiga y los problemas en el sueño son los principales síntomas de esta enfermedad. Y además, se demuestra que en la mayoría de los pacientes, esta patología está acompañada de problemas en la esfera cognitiva y emocional (Talotta et al., 2017). Desde hace algo más de una década, se ha tenido en cuenta la queja cognitiva por parte de estas pacientes, en el diagnóstico de la FM (Wolfe et al., 2010), por lo que se ha analizado su presencia en este estudio.

Para ello, se ha utilizado el Inventario Multidimensional de Deterioro Cognitivo Subjetivo (MISCI), por ser un instrumento destinado al estudio de la función cognitiva de pacientes con FM. Analiza aquellos dominios cognitivos clínicamente relevantes (Feliu et al.,



2018) como son: la memoria, la capacidad del lenguaje verbal, la claridad mental general, la atención y concentración, y por último, el funcionamiento ejecutivo.

Se han obtenido resultados de mala función cognitiva de manera global ( $p < 0,05$ ) en las pacientes con FM de este estudio; y se destaca de manera más significativa quejas cognitivas en torno a la dificultad de pensar ( $p < 0,05$ ), problemas de memoria ( $p < 0,05$ ) y problemas en la planificación ( $p < 0,05$ ).

Gelonch et al. (2013), realizó una revisión sobre la disfunción cognitiva en FM. En ella recogía datos similares a los obtenidos por nuestro estudio. Informaba que Munguía Izquierdo en 2008, obtuvo resultados de rendimiento limitado en la memoria a corto y largo plazo en las personas que padecían FM. También Park et al. (2001), encontraron una disminución de la capacidad de la memoria en pacientes con FM. Y Miró et al. (2011) encontró déficit funcionales en torno a la planificación

Una vez conocidas las características psicopatológicas, se pretende en este *tercer objetivo*, examinar la relación de los factores sociodemográficos y las características psicopatológicas identificadas con los síntomas de la enfermedad en la población a estudio.

Para poder analizar el perfil sociodemográfico, se ha contado con una encuesta psicosocial y de historia clínica, realizada por los autores para la presente investigación. Está formada por 10 ítems que recogen los datos sociodemográficos y clínicos más importantes a este respecto.

El perfil sociodemográfico de nuestro estudio es representativo de la población general que padece FM y similar al de otros estudios con población fibromiálgica (Cabo et al., 2019, Mur et al., 2016): mujeres con una media de 56 años, casadas y trabajadoras en activo. Tienen un nivel sociocultural y económico medio-bajo. Reciben tratamiento para paliar sus síntomas y tienen familiares a su cargo. En este estudio, la mayoría de mujeres entrevistadas no padece de otra enfermedad diagnosticada; pero manifiestan dolores de tipo reumático y sintomatología

neuropsiquiátrica, dato afin con otras investigaciones, donde se afirma que la comorbilidad reumática y neuropsiquiátrica suele estar presente (Henao et al., 2020).

En nuestro estudio no se han obtenido cambios estadísticamente significativos entre el nivel sociocultural y el nivel laboral con las variables psicológicas analizadas. Tampoco se han encontrado cambios significativos entre el nivel sociocultural y el nivel laboral, con la intensidad del dolor percibido medido con EVA, ni con el impacto en la calidad de vida (FIQ) ni con el Estilo de Afrontamiento Catastrofista. De esta manera, se puede decir que la muestra con la que se ha contado para realizar esta investigación se distribuye de una manera homogénea.

Para cumplir con este objetivo, se ha analizado de manera rigurosa los resultados obtenidos del LSB-50, que recordemos, aporta información sobre sintomatología psicológica y psicosomática, a través del índice global de severidad (Global) y de las escalas clínicas que evalúan diferentes variables psicológicas. Por otro lado, se han estudiado las posibles asociaciones o correlaciones de este perfil psicopatológico con la patología física referida por las pacientes, a través del FIQ, el cual evalúa el impacto de la enfermedad en la calidad de vida de las pacientes, entendiendo esta como deterioro de la función física, sensaciones de malestar, ausencia laboral, cansancio y rigidez, entre otros.

Como ya se ha comentado en el apartado anterior, en este estudio se ha identificado una elevada intensidad de sufrimiento psíquico y psicosomático. Este valor viene dado por el índice global de severidad, el cual podría responder a la siguiente pregunta ¿Cuál es el nivel global de malestar de la paciente?, y en este caso, la repuesta media de las pacientes ha sido un grado de malestar global entre moderado y bastante ( $p < 0,0001$ ). Este valor se ha correlacionado con el impacto de la FM en la calidad de vida de las pacientes y ha resultado que a mayor afectación global psicopatológica las pacientes con FM, éstas presentan mayores problemas en la función física ( $p < 0,02$ ), mayor cansancio ( $p < 0,01$ ) y más rigidez ( $p < 0,001$ ).

En lo que concierne a las variables psicológicas, las puntuaciones en psicorreactividad también han sido elevadas ( $p < 0,0001$ ). Se ha contrastado que a medida que las pacientes tienen mayor sensibilidad o reactividad en sus relaciones o consigo mismas, reportan más síntomas de cansancio ( $p < 0,03$ ) y rigidez ( $p < 0,004$ ).

Al focalizar la atención de forma elevada en su manera de pensar o de actuar (hipersensibilidad), donde se incluyen sentimientos de vergüenza y cohibición ante otras personas, sentimientos de incomprensión, de incomodidad ante otros, susceptibilidad y sentimientos de inferioridad y soledad, aumentan los síntomas de rigidez corporal ( $p < 0,002$ ).

Ante manifestaciones de ansiedad o con sintomatología ansiosa, como inquietud o nerviosismo interior, sensaciones de miedo o angustia, intrusión de pensamientos incómodos y evitación de determinadas situaciones por el miedo que le puedan provocar; las pacientes reportan un aumento del deterioro de su función física ( $p < 0,04$ ), aumentan los síntomas de dolor generalizado ( $p < 0,02$ ), aumenta la fatiga ( $p < 0,04$ ) y el cansancio ( $p < 0,007$ ) y se empeora la rigidez corporal ( $p < 0,001$ ).

La FM es una patología física que se manifiesta con somatizaciones (Doreste et al., 2020), y en nuestro estudio, al evaluar los síntomas de malestar somático o corporal donde se incluyen, las palpitaciones, los mareos, los dolores de cabeza, las náuseas o problemas de estómago, el entumecimiento o dolor muscular y la dificultad para respirar, se reportan datos de deterioro en la función física ( $p < 0,004$ ), mayor ausencia laboral ( $p < 0,02$ ), aumenta el dolor generalizado ( $p < 0,03$ ), aumenta también la fatiga ( $p < 0,03$ ), el cansancio ( $p < 0,01$ ) y la rigidez ( $p < 0,01$ ). De acuerdo con Doreste et al. (2020) cuando concluye en su estudio Psicopatología de la FM, que esta enfermedad demuestra mediante sus resultados psicométricos, no ser un trastorno somático de etiología psicopatológica, sino una patología física con alto componente somatizador.

La depresión viene dada en este estudio como sensación de tristeza, falta de energía, de motivación, falta de esperanza, sentimientos de culpa y soledad. Tendencia al llanto y sentimientos de inutilidad. A mayor sintomatología depresiva en las pacientes con FM, se relaciona con mayor rigidez corporal ( $p < 0,002$ ).

Si se hace un cómputo de las variables psicológicas afectadas en esta población, se obtiene el índice de riesgo psicopatológico; donde forman parte de manera conjunta síntomas como desvalorización, incompreensión, miedo, somatización y hostilidad. Conforme este índice aumenta en la población estudiada, aumenta el deterioro en la función física ( $p < 0,01$ ), aumenta el absentismo laboral ( $p < 0,03$ ), presentan más síntomas de dolor generalizado ( $p < 0,02$ ), más cansancio ( $p < 0,01$ ) y mayor rigidez ( $p < 0,001$ ).

Conviene decir, que este índice de riesgo psicopatológico incluye la ideación suicida. Según Levine y Horesh (2020), en su revisión sobre FM y suicidio, no hay una extensa literatura científica que aborde este tema. Pero se encontró, respecto a la comorbilidad psiquiátrica, que si la ansiedad y la depresión, se tenían controladas, la tendencia a la ideación suicida en FM, disminuía (Ratcliffe et al., 2008). Es por ello, que aunque el dolor sea la característica principal de la FM, mantener controlada la sintomatología psicológica o comorbilidad psiquiátrica, ayuda en gran medida al curso de esta patología.

El enfoque de nuestro estudio en este apartado es novedoso y responde a las limitaciones que presentan Ortega et al. (2021) cuando recomiendan la búsqueda de diferentes variables que expliquen el deterioro funcional y la intensidad elevada del dolor. En su estudio, concluían que las variables psicológicas y cognitivas (éstas se detallarán más adelante), no explicaban la intensidad de dolor referido por las pacientes con FM. A este respecto, se han obtenido las diferentes correlaciones significativas, anteriormente detalladas. Si nos basamos en los resultados obtenidos en este trabajo, observamos que una afectación global psicopatológica es capaz de deteriorar la función física, el cansancio y la rigidez; síntomas muy

relevantes en esta patología. Por tanto, son en esta enfermedad tan importantes los síntomas físicos como psicológicos y cognitivos, lo que obliga al terapeuta a hacer un tratamiento integrador, que llegue a todos los cuadrantes afectados de estas pacientes.

Por otro lado, se ha analizado si la tendencia catastrofista de las personas con FM tiene alguna relación con la función física de estas pacientes. A este respecto se ha encontrado que a mayor sentimiento catastrofista, mayor deterioro en la función física ( $p<0,007$ ), más absentismo laboral ( $p<0,01$ ), mayor dolor en actividad ( $p<0,004$ ), más sintomatología de dolor generalizado ( $p<0,001$ ), más fatiga ( $p<0,06$ ), más cansancio ( $p<0,001$ ) y mayor rigidez ( $p<0,01$ ).

El estilo de afrontamiento catastrofista está en línea con otros artículos de su temática (Riquelme et al., 2021). En la búsqueda de diferentes variables que expliquen el deterioro funcional y la intensidad elevada del dolor, que proponía como limitación de su estudio Ortega et al. (2021), proponemos de nuevo a este respecto, los datos sobre catastrofismo que demuestran que, a mayor sentimiento catastrofista, mayor deterioro en la función física, más absentismo laboral, mayor dolor en actividad, más sintomatología de dolor generalizado, más fatiga, más cansancio y mayor rigidez.

Destacar que se ha comprobado que la función cognitiva se ve deteriorada por la influencia negativa de las variables psicológicas ( $p<0,001$ ), como con el impacto de la FM en la calidad de vida ( $p<0,01$ ) como con la tendencia en el estilo de afrontamiento catastrofista ( $p<0,05$ ) de las pacientes con FM.

Al igual que en otros estudios (Gelonch, 2017; Kravitz et al., 2015), nuestra investigación destaca el hecho de que la sintomatología ansiosodepresiva, la fatiga, la intensidad del dolor percibido y los trastornos del sueño que suelen acompañar a la FM, tienen un papel importante en el deterioro cognitivo de las pacientes.

Se estima que casi la mitad de pacientes que refieren sintomatología dolorosa crónica, lo acompañan de al menos una queja cognitiva (McCracken & Iverson, 2001). Estamos de acuerdo con Arjona (2017) en que las funciones cognitivas están deterioradas en FM. Al igual que en su trabajo, no sabemos si hay diferencias según el género, porque nuestro estudio se centra en población femenina; pero a diferencia de él, en este estudio sí se han obtenido diferencias estadísticamente significativas en cuanto al deterioro cognitivo asociado a sintomatología comórbida, como ansiedad y depresión y también en relación a la afectación del síndrome.

Por otra parte, se ha estudiado si la edad de las pacientes con FM puede influir en las variables evaluadas. Y se ha encontrado que a menor edad, las pacientes con FM tienen más tendencia al exceso de autoobservación, a la sensibilidad o reactividad con los demás y consigo mismas (psicorreactividad,  $p < 0,001$ ). También las pacientes más jóvenes tienen mayor hipersensibilidad ( $p < 0,004$ ), mayor presencia de obsesiones y dudas continuas ( $p < 0,004$ ). Manifiestan además mayor sintomatología ansiosa ( $p < 0,05$ ), y suelen existir elevadas reacciones de pérdida de control emocional, con más agresividad, ira o resentimiento (hostilidad,  $p < 0,006$ ). La presencia de síntomas de malestar somático también es mayor en las personas con fibromialgia más jóvenes ( $p < 0,001$ ). Por lo tanto, al tener mayor presencia de sintomatología psicológica las pacientes de menor edad, se encuentran con un mayor grado de afectación global psicopatológica ( $p < 0,001$ ) y mayor presencia de síntomas psicopatológicos ( $p < 0,04$ ).

En lo que respecta a las quejas cognitivas, también se encontró que a menor edad de las pacientes existían mayores problemas a la hora de expresarse ( $p < 0,03$ ).

La FM es una enfermedad crónica, por lo que se ha tenido en cuenta en este estudio si puede existir correlación entre los años que han pasado desde el diagnóstico con FM y las variables psicológicas y de función cognitiva evaluadas.

El factor años de diagnóstico de las pacientes con FM ha mostrado que a menos años desde el diagnóstico, las pacientes con FM presentan más síntomas de hostilidad ( $p < 0,02$ ) y somatización ( $p < 0,01$ ). Y además, tienen un mayor grado de afectación global psicopatológica ( $p < 0,02$ ). También se ha encontrado que cuanto menos años han pasado desde el diagnóstico, las pacientes con FM tienen un mayor deterioro cognitivo, que ha resultado ser significativo en problemas de memoria ( $p < 0,03$ ), problema en la expresión ( $p < 0,03$ ) y problemas al recordar ( $p < 0,02$ ).

De acuerdo con Peñarroya et al. (2011) la edad y el tiempo de evolución del dolor mantienen una relación marcada con el tiempo. Y parece que un factor de habituación hace que las variables psicológicas y cognitivas estén más deterioradas a menor edad y menor tiempo de evolución de la enfermedad.

Una vez conocidos los aspectos sociodemográficos de la población estudio, su perfil sintomático y psicopatológico, y su relevancia clínica, se detalla a continuación los datos más relevantes con referencia al *cuarto objetivo*, el cual establece la eficacia de un tratamiento de fisioterapia en la intensidad del dolor percibido, en el impacto en la calidad de vida, en la función cognitiva, en las variables psicológicas relevantes y en el estilo de afrontamiento catastrofista.

Como ya es conocido, el dolor crónico es el síntoma más relevante de la FM. Pero no es el único a tener en cuenta. Suele ser la queja principal de las personas con FM en las consultas de fisioterapia, pero no por ello se puede olvidar que suele coexistir con problemas emocionales, cognitivos, fatiga y alteraciones en el sueño; conglomerado de síntomas que impactan de manera negativa en la función física y calidad de vida de los pacientes (Pereira et al., 2017). Como se ha comentado anteriormente, se utiliza el tratamiento de fisioterapia como línea base, entendiendo que sus efectos suelen ser beneficiosos en la función física y en el impacto de la enfermedad en su calidad de vida. Con la intención de abordar esta patología de

una manera integral, se analizan los efectos a nivel físico, cognitivo y psicológico a través de la fisioterapia, para determinar si es beneficioso añadir las herramientas de la atención plena a su tratamiento.

En nuestro estudio, el grupo que ha sido tratado con Fisioterapia, ha obtenido resultados en línea con otras investigaciones (Araújo et al., 2019; Nadal et al., 2020). La función física ( $p < 0,05$ ) y el dolor (0,001), han sido las variables con cambios significativos favorables más acentuados. También se destaca la mejora del impacto global de la enfermedad en el paciente; el cual pasa de ser un impacto grave (recordemos que el impacto grave se considera a partir de la puntuación 59), a un impacto moderado. (67,38-58,76,  $p < 0,001$ ). A nivel específico se reportan resultados positivos en lo procedente a los aspectos físicos, como el dolor en la actividad ( $p < 0,001$ ), cansancio ( $p < 0,04$ ) y fatiga ( $p < 0,01$ ).

En la esfera psicológica, se han encontrado cambios muy sutiles con significancia en somatización ( $p < 0,001$ ), depresión ( $p < 0,001$ ), sueño ( $p < 0,04$ ) y catastrofismo ( $p < 0,001$ ). A este respecto, no se obtiene una relevancia clínica a tener en cuenta, ya que la mejora en las puntuaciones no ha variado lo suficiente; los resultados han sido similares antes y después del tratamiento de fisioterapia, manteniéndose en niveles medio-altos.

Estos datos concuerdan con los analizados en otras investigaciones (Ibañez et al., 2017; Tavares et al., 2020.). El dolor crónico suele disminuir, la flexibilidad y la fuerza muscular mejora. Son aspectos que influyen de manera positiva en la función física global del paciente y por tanto, en la calidad de vida. Pero los aspectos psicológicos evaluados a través del LSB-50 y en los ítems destinados para ello del FIQ, no se han visto muy influenciados con este tipo de tratamiento.

Indicar que la adherencia en este grupo no ha sido tan alta como en el grupo de atención plena y combinado. De las 25 personas que empezaron, 4 de ellas no pudieron cumplir los requisitos de participación en el tratamiento. Una dificultad que afecta a las intervenciones



sanitarias es la falta de adherencia al tratamiento. Y en personas con dolor crónico se ha estudiado que su implicación suele ser baja (Vives et al., 2004).

Como se ha observado en los resultados obtenidos, el tratamiento de fisioterapia destinado a las pacientes de FM ha sido, como era de esperar, beneficioso sobre todo, en la función física, de impacto y de intensidad de dolor. Es por ello, que damos paso al *quinto objetivo* de nuestro estudio, donde se determina la eficacia de un tratamiento de atención plena, en la intensidad del dolor percibido, en el impacto en la calidad de vida, en la función cognitiva, en las variables psicológicas relevantes y en el estilo de afrontamiento catastrofista.

Se pretende que los elementos y las herramientas de la atención plena, como la observación, la descripción, el actuar con conciencia, el no juzgar la experiencia interna y el no reaccionar a ella, puedan dar resultados beneficiosos a nivel psicológico y de bienestar general, a través de una buena preparación en meditación (Baer et al., 2008). En la bibliografía revisada, se destaca el papel importante del entrenamiento de la atención plena, como instrumento que facilita la función física y mejora el bienestar emocional de personas con fibromialgia (Park et al., 2020) y dolor crónico (Bawa et al., 2015). Además, se ha constatado que puede limitar el impacto de la FM en la calidad de vida de los pacientes afectados, reduciendo los síntomas globales de la enfermedad (Adler & Zeida, 2017).

Nuestros resultados van en sintonía con los anteriores estudios citados. Si bien, no se ha reducido el síntoma de dolor percibido, sí ha disminuido la respuesta a él. Aspecto que puede ser explicado mediante las puntuaciones del FIQ, ya que se ha constatado resultados significativamente satisfactorios en el impacto global de la FM en la calidad de vida ( $p < 0,01$ ), y además, la variable somatización del LSB-50, también ha mejorado su puntuación ( $p < 0,001$ ).

Los efectos más destacados de este grupo de tratamiento, son aquellos que giran en torno a la esfera emocional y a la función cognitiva. Las participantes que han entrenado la atención plena, no sienten menos dolor, pero sí se encuentran mejor en general ( $p < 0,01$ ), lo

que se traduce en una disminución de la ansiedad ( $p < 0,01$ ), somatización ( $p < 0,001$ ), y mejora de los problemas de sueño ( $p < 0,02$ ). Un dato importante además, es la disminución del índice de riesgo psicopatológico ( $p < 0,001$ ). Se podría estimar que este índice ha sido influenciado positivamente a través de la práctica de la atención plena. Conviene tenerlo en cuenta, ya que a través de él se evalúa una serie de síntomas asociados con población psicopatológica, como son: desvalorización, incompreensión, miedo, somatización y hostilidad, junto con ideas de suicidio (Rivera & Abuín, 2018). Y en este grupo este índice tiende a disminuir de manera importante.

En el inicio de nuestro estudio, se obtuvo una importante sintomatología en torno al sufrimiento y dolor, lo que produce un elevado impacto en la calidad de vida de los pacientes; además, normalmente, esto se acompaña de la suspicacia existente en torno a esta enfermedad, lo cual puede llevar a un elevado riesgo psicopatológico. En la literatura científica revisada, se han encontrado datos que aseguran que si se controlan las variables psicológicas, tipo ansiedad y depresión en personas con FM, disminuye drásticamente la ideación suicida (Ratcliffe et al., 2008); es por ello que conseguir disminuir el Índice de riesgo psicopatológico a través del entrenamiento en atención plena, hace de esta herramienta un fuerte aliado para las personas que padecen FM.

Por otra parte, los cambios obtenidos en la función cognitiva después del tratamiento de atención plena, también han sido beneficiosos, tanto a nivel global ( $p < 0,001$ ), entendiéndose como percepción cognitiva del propio paciente, como a nivel específico, donde se ha conseguido mejorar el recuerdo ( $p < 0,05$ ), la expresión ( $p < 0,01$ ) y la ejecución de las actividades ( $p < 0,01$ ).

De acuerdo con López et al. (2021), en su revisión sobre mindfulness y fibromialgia, donde considera que a través de las herramientas de atención plena, se consigue mejorar características como intensidad de dolor y variables psicológicas, pero no evidencian una

mejora sustancial por sí solas. De esta manera, se da paso al *sexto objetivo* de nuestro estudio, donde se pretende aportar a la literatura científica, como novedad, el beneficio reportado por un tratamiento combinado de fisioterapia con atención plena, en la intensidad del dolor percibido, en el impacto en la calidad de vida, en la función cognitiva, en las variables psicológicas relevantes y en el estilo de afrontamiento catastrofista.

Desde hace años, existen referencias y datos que afirman que el tratamiento fisioterápico en FM obtiene buenos resultados, sobre todo, a nivel de dolor y función física (Martin & Calvo, 2012). Y, por su parte, la atención plena consigue incorporar el bienestar psicológico a las personas con FM que lo practican de forma adecuada (Carleton et al., 2020; Lakhan et al., 2013). Es por ello, que ambas técnicas pueden verse y se han visto complementadas al aunar sus beneficios conjuntamente. Además, de acuerdo con Carrasco, et al. (2020), conseguir mantener un buen estado de salud mental, es prioritario para las mujeres de determinada edad; alcanzar este estado a través de la terapia física, ejercicio y estimulación cognitiva, podría mantener su autonomía; aspecto clave en mujeres que padezcan FM.

El grupo de tratamiento combinado de fisioterapia y atención plena, ha tenido los mejores resultados tanto a nivel físico como emocional o psicológico y cognitivo.

Cuando se han combinado estos dos tratamientos, la percepción del dolor se ha reducido más que por separado ( $p < 0,001$ ). Aunque el síntoma clave en la FM es el dolor crónico, no se debe olvidar toda la sintomatología psicológica y cognitiva que lo acompaña. El profesional sanitario debe enfocar su tratamiento hacia la globalidad, pudiendo introducir la atención plena al tratamiento de fisioterapia, apoyándose en las herramientas básicas que se han mencionado anteriormente (Bawer et al., 2008): observar, describir, actuar con conciencia, aceptar (que implica no juzgar y comprender) y finalmente responder; se podría estar ayudando al paciente de una manera global, disminuyendo el impacto que tiene esta patología en su vida.

A este respecto, el impacto global de la FM en la calidad de vida del grupo de tratamiento combinado, ha pasado de ser grave a moderado ( $p < 0,001$ ); lo que se traduce en un cambio clínicamente relevante al tener una disminución en torno al 12% (69,91-58,65,  $p < 0,001$ ). Las pacientes se han sentido mejor en general ( $p < 0,001$ ), con menos síntomas de cansancio ( $p < 0,001$ ) y fatiga ( $p < 0,001$ ). También han resultado tener menos dolor a la hora de realizar actividades ( $p < 0,001$ ), menos síntomas de dolor generalizado ( $p < 0,001$ ) y menos rigidez corporal ( $p < 0,001$ ).

Al combinar ambos tratamientos, la función cognitiva también ha resultado beneficiosa de una manera global ( $p < 0,001$ ), se ha conseguido tener efectos en la claridad mental ( $p < 0,001$ ) de las pacientes, en sus problemas de recuerdo ( $p < 0,03$ ) y memoria ( $p < 0,001$ ) en sus dificultades para pensar ( $p < 0,001$ ) y expresarse ( $p < 0,001$ ). También ha mejorado sus problemas de atención ( $p < 0,001$ ), y sus problemas de ejecución ( $p < 0,001$ ) y planificación ( $p < 0,001$ ).

Por último, las variables psicológicas han conseguido resultados muy satisfactorios. Se destaca una mejora global ( $p < 0,001$ ) de la paciente perteneciente a este grupo, su nivel global de malestar disminuye de grave-moderado a leve. Es un marcador a tener muy en cuenta, ya que es el dato numérico más sensible al sufrimiento psicológico global del paciente, porque relaciona el número de síntomas con su intensidad (Rivera & Abuin, 2018).

Ha mejorado la psicorreactividad ( $p < 0,001$ ) de estas participantes, por lo que ha disminuido su percepción egoica en relación con los demás y en relación con su propia imagen, además de su forma de actuar y de pensar tan centrada en sí misma.

También ha mejorado la hipersensibilidad ( $p < 0,02$ ), con lo que ha disminuido la excesiva focalización en la valoración de los detalles interpersonales o del sí mismo.

La presencia de obsesiones y dudas continuas ha mejorado, así como la existencia de rituales o compulsiones (obsesión-compulsión,  $p < 0,001$ ).

Y se ha obtenido mejoras marginalmente significativas en las reacciones de pérdida de control emocional con manifestaciones de ira, rabia y agresividad (hostilidad,  $p < 0,07$ ).

Los niveles de ansiedad y depresión también han disminuido ( $p < 0,001$ ), junto a los problemas de sueño ( $p < 0,001$ ). En este punto se destaca que también ha disminuido la presencia de alteraciones del sueño junto a las manifestaciones de ansiedad y depresión (sueño ampliado, SU-A,  $p < 0,001$ ), lo que permite la distinción de una alteración del sueño primaria o secundaria. Es decir, al disminuir los síntomas de ansiedad y depresión de estas pacientes, ha mejorado su sueño.

Y en lo que respecta a malestar somático, las pacientes del grupo combinado han conseguido disminuir su malestar corporal debido a procesos de somatización ( $p < 0,001$ ).

El índice de riesgo psicopatológico se ha reducido de manera muy relevante ( $p < 0,001$ ). En la literatura científica revisada, se han encontrado datos que aseguran que si además de controlar las variables psicológicas, tipo ansiedad y depresión, como se ha comentado anteriormente, se entrena la flexibilidad psicológica que puede brindar el entrenamiento de atención plena, podría disminuir drásticamente la ideación suicida y conseguir pautas de comportamiento más positivas (McCracken, et al. 2018). Según estos autores, los tratamientos que van encaminados a mejorar la flexibilidad psicológica, pueden disminuir el impacto del dolor crónico en la ideación suicida; es por ello, que conseguir disminuir de una manera tan relevante este índice, antes mejorado, a través del entrenamiento en atención plena, pero ahora de manera más acentuada, al combinar los tratamientos, hace que la complementación de la fisioterapia con las herramientas de atención plena sea un buen plan de acción, efectivo e integral para el tratamiento global de las pacientes afectadas con FM.

Este grupo también ha conseguido disminuir el estilo de afrontamiento catastrofista ( $p < 0,001$ ). Los anteriores tratamientos habían conseguido resultados muy limitados a este respecto. Este cambio en el estilo de afrontamiento, podría ser explicado por el bienestar global,

tanto físico como psicológico, que reportan las participantes del grupo combinado; a menor intensidad en su sintomatología evaluada, podría mejorar la gestión en el afrontamiento del dolor.

Debido a la insuficiencia que existe en el abordaje de esta patología, además de la insatisfacción de los pacientes, no es de extrañar que los profesionales sanitarios queramos acercarnos a esta enfermedad de una manera global e integrada. Los tratamientos multidisciplinares o multicomponente en FM están siendo cada vez más estudiados (Abad, 2017). Como se ha podido comprobar en este estudio, al incluir las herramientas de la atención plena a un protocolo de fisioterapia, eficaz para mejorar la función física, han mejorado todos los aspectos analizados. Es decir, la combinación, ha sido la mejor elección; pero en este *último objetivo*, se discute y se pone en evidencia, las diferencias comparativas entre los tres tratamientos; y así conocer de un modo específico para qué síntomas o qué tratamiento ha resultado más efectivo.

De esta manera, también se recogen las recomendaciones por Veehof et al. (2016), cuando anima a incluir intervenciones basadas en la aceptación y en la atención plena para el tratamiento del dolor crónico. Este estudio integra dichos elementos en un protocolo de fisioterapia resultando, como ya se ha comprobado, el tratamiento más eficaz en las variables estudiadas.

El grupo combinado de tratamiento de Fisioterapia y Atención Plena, ha obtenido los mejores resultados, en la esfera emocional y física, además de la función cognitiva. Al comparar los datos entre los tres tratamientos, se pone en evidencia que las deducciones de nuestro trabajo, están en consonancia con otros estudios, donde se han obtenido resultados beneficiosos al combinar tratamientos no farmacológicos (Jacobs et al., 2020).

La fisioterapia es una disciplina que puede tratar una infinidad de patologías, incluyendo la FM; tiene en la mayoría de los casos un abanico amplio de herramientas a utilizar.

El fisioterapeuta suele poner el foco en el dolor como queja principal de los pacientes, y tiene en cuenta que no es una entidad limitada. Es por ello, que un buen profesional, trata a sus pacientes desde una perspectiva holística, entendiendo la necesidad de integrar ciertas herramientas que puedan facilitar el día a día de los pacientes afectados. En lo que respecta a la intensidad del dolor percibido, el grupo combinado ha obtenido la mayor disminución frente al grupo de fisioterapia ( $p<0,01$ ) y frente al grupo de atención plena ( $p<0,001$ ); por su parte, el grupo de fisioterapia ha obtenido una disminución marginalmente significativa frente al grupo que ha entrenado la atención plena ( $p<0,09$ ).

Al valorar el impacto de la FM en la calidad de vida de los pacientes (FIQ total), el grupo combinado ha obtenido la mayor disminución frente al grupo de fisioterapia (no significativo,  $p<0,37$ ) y frente al grupo de atención plena ( $p<0,01$ ); por su parte, el grupo de fisioterapia ha obtenido una disminución marginalmente significativa frente al grupo de atención plena ( $p<0,09$ ). Si nos basamos en el dolor generalizado (FIQ 5), el grupo combinado ha obtenido la mayor disminución frente al grupo de fisioterapia (no significativo,  $p<0,5$ ) y frente al grupo de atención plena ( $p<0,04$ ); por su parte, el grupo de fisioterapia ha obtenido una disminución significativa frente al grupo que ha entrenado la atención plena ( $p<0,03$ ). Con estos valores se ha demostrado, que los pacientes tratados con fisioterapia, combinada o no, reportan resultados de mejora en su función física y dolor; aspecto muy importante, ya que es el síntoma clave de esta patología, pero por otro lado, no se puede menospreciar la esfera emocional tan mermada en esta enfermedad. Es aquí donde las herramientas de la atención plena tienen su protagonismo.

Al centrarnos en las variables psicológicas, se destaca que respecto al grado de afectación global psicopatológica de la evaluada, el grupo combinado ha obtenido la mayor disminución frente al grupo de fisioterapia ( $p<0,001$ ) y frente al grupo de atención plena

( $p < 0,001$ ); por su parte, el grupo de atención plena ha obtenido una disminución significativa frente al grupo de fisioterapia ( $p < 0,001$ ).

En lo referente a la sintomatología ansiosa, el grupo combinado ha obtenido la mayor disminución frente al grupo de fisioterapia ( $p < 0,01$ ) y frente al grupo de atención plena ( $p < 0,05$ ); por su parte, el grupo de atención plena, ha obtenido una disminución significativa frente al grupo de fisioterapia ( $p < 0,04$ ).

Cuando se explora la presencia de síntomas de malestar somático, el grupo combinado ha obtenido la mayor disminución frente al grupo de fisioterapia ( $p < 0,001$ ) y frente al grupo de atención plena ( $p < 0,001$ ); por su parte, el grupo de fisioterapia, ha obtenido una disminución significativa frente al grupo de atención plena ( $p < 0,001$ ).

La exploración de las alteraciones del sueño que son relevantes desde el punto de vista de salud y bienestar, revelan que el grupo combinado ha obtenido la mayor disminución frente al grupo de fisioterapia ( $p < 0,001$ ) y frente al grupo de atención plena ( $p < 0,001$ ); por su parte, el grupo de atención plena, ha obtenido una disminución no significativa frente al grupo de fisioterapia ( $p < 0,68$ ). Al evaluar la presencia de alteraciones en el sueño, junto a sintomatología ansiosa y depresiva, se encuentra que el grupo combinado ha obtenido la mayor disminución frente al grupo de fisioterapia ( $p < 0,001$ ) y frente al grupo de atención plena (marginamente significativo,  $p < 0,08$ ); por su parte, el grupo de atención plena, ha obtenido una disminución no significativa frente al grupo de fisioterapia ( $p < 0,10$ ). El resultado en esta área es muy novedoso y alentador, ya que demuestra que el tratamiento combinado aquí descrito, logra un modelo de sinergias, donde se consigue un efecto único más potente y efectivo al integrar los tratamientos, que lo que pueden aportar por separado.

Al analizar el estilo de afrontamiento catastrofista, se encuentra que el grupo combinado ha obtenido la mayor disminución frente al grupo de fisioterapia ( $p < 0,001$ ) y frente al grupo



de atención plena ( $p < 0,04$ ); por su parte, el grupo de fisioterapia, ha obtenido una disminución significativa frente al grupo de atención plena ( $p < 0,01$ ).

En lo que respecta a la función cognitiva, el grupo combinado ha obtenido la mayor disminución frente al grupo de fisioterapia ( $p < 0,001$ ) y frente al grupo de atención plena (no significativo,  $p < 0,14$ ); por su parte, el grupo de atención plena, ha obtenido una disminución significativa frente al grupo de fisioterapia ( $p < 0,01$ ).

Instruir a las pacientes de FM en la práctica de la atención plena, ha reportado sus mejores resultados significativos tanto en el área cognitivo como psicológico. Ha mejorado el bienestar en general, disminuyendo la afectación global psicopatológica, mejorando la ansiedad, las alteraciones en el sueño y por último, el índice psicopatológico, lo que disminuye la inclusión del evaluado en la población psicopatológica, además de reducir la sintomatología que tiene que ver con la desvalorización, incomprensión, miedo y hostilidad (Rivera & Abuin, 2018).

Como ya se ha analizado, al aunar ambas terapias, se produce un efecto sinérgico que tiene como consecuencia, la mejora de todas las variables. Además, existe un marcador que ha mejorado sustancialmente solo en el grupo combinado; el índice global. Lo que pone de manifiesto, el cambio general que han realizado las participantes de este grupo.

De acuerdo con Lee et al., (2017) cuando afirman que la calidad de vida de los pacientes de FM está afectada por los cuadrantes físico, social y psicológico. También sugiere que puede existir una mejora física de los afectados a través de la autoeficacia y de una mayor función física. Además, añade que si a esto se le suman niveles más bajos de ansiedad y depresión, podría verse mejorado el componente mental. Es por ello, que si a la hora de recibir a un afectado de fibromialgia en nuestra consulta, se evalúan o simplemente, se tienen en cuenta los aspectos psicológicos y cognitivos que le acompañan, adaptando un tratamiento integrador,

como puede ser la introducción de la atención plena a un protocolo de fisioterapia, se estaría cumpliendo de una manera eficaz e integrada, con la sintomatología global de esta patología.

Este tipo de tratamiento combinado, puede conseguir cambios en la función física y en las dimensiones psicológicas y cognitivas afectadas por la enfermedad, a través de una reducción de la intensidad del dolor, mediante la complementación del tratamiento de fisioterapia con las herramientas de atención plena. Siguiendo las recomendaciones que se recogen en el estudio de Haugmark et al. (2019), se ha investigado en este trabajo, una estrategia de intervención que combina la fisioterapia y la atención plena para mejorar los resultados de salud. Este tipo de tratamiento podría ayudar a producir modificaciones positivas y de flexibilidad psicológica en la actitud frente a los pensamientos, sensaciones y emociones (McCracken & Morley, 2014).

Se considera el Tratamiento de Fisioterapia combinado con Atención Plena, una prometedora línea de trabajo a seguir en la FM. El conocimiento de las herramientas de atención plena y un buen entrenamiento, tanto de profesionales como de pacientes, puede ayudar a integrar estas terapias, aumentando las oportunidades de conseguir un tratamiento más eficaz, global y adaptado a la sintomatología de esta población.

Dada la efectividad de este tipo de tratamiento, sería recomendable instar a líneas de investigación encaminadas a comprobar la efectividad a largo plazo, así como en otro tipo de enfermedades con dolor crónico o con condiciones estresantes diferentes a las analizadas en esta investigación. También sería interesante para próximas investigaciones, la inclusión de hombres al estudio.

Para terminar, resaltar ciertas limitaciones encontradas en este trabajo. Respecto al tratamiento realizado, se indicó que las dos últimas sesiones fueron realizadas de manera online, debido a la situación de pandemia por Covid-19 en la que nos encontramos. Hubiera sido interesante cotejar los resultados de esos dos días de tratamiento online, por si hubieran

aparecido cambios con respecto al tratamiento presencial. También cabe señalar la no inclusión de un grupo control con el que comparar resultados.

Por otra parte, se incluyó al inicio de este estudio, un aparato para medir la variabilidad de la frecuencia cardíaca, Polar H10, facilitado por la Universidad de Murcia para el presente estudio, en un intento de relacionarlo con el dolor, pero la situación de pandemia impidió tomar los últimos valores, por lo que los datos obtenidos no fueron suficientes.



# CONCLUSIONES



## 6. CONCLUSIONES

Con referencia a los objetivos planteados inicialmente, los resultados obtenidos en nuestra investigación nos permiten llegar a las siguientes conclusiones:

1. El dolor crónico generalizado, la fatiga, y la rigidez son los principales síntomas de esta población a estudio.
2. Junto al dolor crónico generalizado, la fatiga y la rigidez, se ha encontrado que en la mayoría de las pacientes existen problemas en la esfera cognitiva y emocional con síntomas más relevantes de psicorreactividad, obsesión-compulsión, ansiedad, depresión, problemas en el sueño y estilo de afrontamiento tendente al catastrofismo.
3. Se evidencia en este estudio que las características psicológicas podrían repercutir en el deterioro físico y cognitivo del paciente, influyendo sobre todo en síntomas como la fatiga y la rigidez. La edad y el tiempo de evolución del dolor mantienen una relación marcada con el tiempo; parece que un factor de habituación hace que las variables psicológicas y cognitivas, estén más deterioradas a menor edad y a menor tiempo de evolución de la enfermedad.
4. El tratamiento de fisioterapia ha reportado datos de mejora en la sintomatología física, en la intensidad del dolor percibido y en el afrontamiento catastrofista; y en menor medida, ha obtenido mejoría en las variables psicológicas, destacando la variable somatización. A nivel cognitivo no se destacan diferencias significativas.
5. El tratamiento de atención plena ha obtenido resultados significativos en las variables psicológicas y cognitivas. A nivel de catastrofismo, función física y dolor percibido se obtienen resultados limitados.
6. El tratamiento combinado ha obtenido los mejores resultados. Se reportan datos de mejora significativa tanto en la función física, intensidad del dolor, calidad de vida, estilo de afrontamiento catastrofista, variables psicológicas y cognitivas.

7. Se ha comprobado que el tratamiento combinado de fisioterapia y atención plena ha obtenido los mejores resultados en todas las dimensiones evaluadas, mediante un efecto de sinergias. Se podría concluir que una mayor flexibilidad psicológica podría ayudar a mejorar la sintomatología de la fibromialgia, moderando su impacto en la calidad de vida, a través de una menor interferencia del dolor, y un mejor afrontamiento ante las demandas de la enfermedad.



# **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abad Navarro, E. (2017). *Efectos de un programa multidisciplinar sobre estado de salud y procesos psicológicos en personas con fibromialgia*. [Tesis Doctoral, Universidad Miguel Hernández]. Dialnet.

Adams, L.M., & Turk, D.C. (2015) Psychosocial factors and central sensitivity syndromes. *Curr Rheumatol Rev*, 11(2), 96-108.  
<https://doi.org/10.2174/1573397111666150619095330>

Adler, A.L., & Zeida, F. (2017). Mindfulness Meditation for Fibromyalgia: Mechanistic and Clinical Considerations. *Curr Rheumatol Rep*, 19 (59).  
<https://dx.doi.org/10.1007/s11926-017-0686-0>

Alcántara, A., & Ibor, P. J. (2019). Comprensión actual del concepto de dolor nociceptivo. *Semerg*, 45 (6), 361-363 <https://doi.org/10.1016/j.semerng.2019.05.0022>

Alciati, A., Atzeni, F., Caldirola, D., Perna, G., & Sarzi-Puttini, P. (2020). The comorbidity between bipolar and panic disorder in fibromyalgia syndrome. *J Clin Med*, 9 (1), 3619 <https://doi.org/10.3390/jcm9113619>

Alciati, A., Cirillo, M., Masala, I. F., Sarzi-Puttini, P., & Atzeni, F. (2020). Differences in depression, anxiety and stress disorders between fibromyalgia associated with rheumatoid arthritis and primary Fibromyalgia. *Stress Health* 37 (2), 255-262.  
<https://doi.org/10.1002/smi.2992>

Alciati, A., Nucera, V., Masala, I. F., Giallanza, M., La Corte, L., Giorgi, V., et al. (2021). One year in review 2021: fibromyalgia. *Clin Exp Rheumatol*, 39 (130), 1-10

Alegre, C., García, J., Florez, M., Gómez, J.M., Blanco, E., Gobbo, M., et al. (2010). Documento de Consenso interdisciplinar para el tratamiento de la fibromialgia. *Actas Esp Psiquiatr*, 38 (2), 108-120.

Annemans, L., Le Lay, K., & Taieb, C. (2009). Societal and patient burden of fibromyalgia syndrome. *Pharmacoeconomics*, 27 (7), 547-559. <https://doi.org/10.2165/11313650-000000000-00000>

Araújo, F.M., & DeSantana, J.M. (2019). Physical therapy modalities for treating fibromyalgia. *F1000Res*, 8 (1), 2030. <https://dx.doi.org/10.12688/f1000research.17176.1>

Arnold, L., Bennet, R., Crofford, L., Dean, L., Clauw, D. J., Goldenberg, D., Fitzcharles, M.A., Paiva, E., Staud, R., Sarzi-Puttini, P., Buskila, D., & Macfarlane, G. (2019). AAPT Diagnostic Criteria for Fibromyalgia. *The Journal of Pain*, 20(6), 611-628. <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2018.10.008>

Arjona, M. E. (2017). *Evaluación neuropsicológica en pacientes con fibromialgia*. [Tesis Doctoral, Universidad de Alcalá]. Dialnet.

Arnold, L.M., Crofford, L.J., Mease, P.J., Burgess, S.M., Palmer, S.C., Abetz, L., & Martin, S.A. (2008). Patient perspectives on the impact of fibromyalgia. *Patient Educ Couns*, 73(1),114-120. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2008.06.005>

Baer, R., Smith, T., Lykins, E., Button, D., Krietemeyer, J., Sauer, et al. (2008). Construct Validity of the five mindfulness questionnaire in meditating and nonmeditating samples. *Sage*, 15 (3), 329-342 <https://doi.org/10.1177/1073191107313003>

Baer, R. A., Smith, G. T., Hopkins, J., Krietemeyer, J. & Toney, L. (2006). Using self report assessment methods to explore facets of mindfulness. *Assessment*. 13(1), 27-45. <https://doi.org/10.1177/1073191105283504>

Bawa, F.L., Mercer, S.W., Atherton, R.J., Clague, F., Keen, A., Scott, N., & Bond, C. (2015). Does mindfulness improve outcomes in patients with chronic pain? Systematic review and meta-analysis. *Br J Gen Pract*, 65(635), 387-400. <https://doi.org/10.3399/bjgp15X685297>

Bazzichi, L., Giacomelli, C., Consensi, A., Giorgi, V., Batticciotto, A., Di Franco, M., & Sarzi-Puttini, P. (2020). One year in review 2020: fibromyalgia. *Clin Exp Rheumatol*, 38 (123), 3-8.

Belenguer R., Ramos, M., Siso, A., & Rivera, J. (2009). Clasificación de a fibromialgia. Revisión sistemática de la literatura. *Reumatol Clin*, 5(2),55–62  
<https://dx.doi.org/10.1016/j.reuma.2008.07.001>

Bennet, R. (1986). The fibrositis/Fibromyalgia Syndrome Current Issues and Perspective. *American J Med*, 81(3), 1-115 [https://doi.org/10.1016/0002-9343\(86\)90864-8](https://doi.org/10.1016/0002-9343(86)90864-8)

Berger, A., Dukes, E., Martin, S., Edelsberg, J., & Oster, G. (2007). Characteristics and healthcare costs of patients with fibromyalgia syndrome. *Int J Clin Pract*. 61(9),1498–1508.  
<https://doi.org/10.1111/j.1742-1241.2007.01480.x>

Bernardy, K., Klose, P., Busch, A.J, Choy, E.H., & Hauser, W. (2013). Cognitive behavioural therapies for fibromyalgia. *Cochrane Database Syst Rev*, 9.

Bidari, A., Moazen, E., Ghavidel, B., Rahmanis, S., Hosseini, S., & Has, A. (2019). Comparing duloxetine and pregabalin for treatment of pain and depression in women with fibromyalgia: an openlabel randomized clinical trial. *Daru*, 27 (1), 149-158.  
<https://doi.org/10.1007/s40199-019-00257-4>

Bishop, S., Lau, M., Shapiro, S., Carlson, L., Anderson, N., Carmody, J., Segal, Z., Abbey, S., Speca, M., Velting, D., & Devins, G. (2004). Mindfulness: a proposed operational definition. *Clin Psychol Sci Pract*, 11 (3), 230-241. <https://doi.org/10.1093/clipsy.bph077>

Blasco, L., Mallo, M., Mencía, A., Franch, J., Casaus, P., Peña, J., Labad, A., Gutiérrez, J- A., & Jarrod, M.(2006). Clinical profiles in fibromyalgia patients of the community mental health center: a predictive index of psychopathological severity. *Actas Esp Psiquiatr*, 34 (2), 112–122.

Briquet, P. (1859). *Traité clinique et thérapeutique de l'hystérie*.

Brown, K.W. , & Ryan, R.M. (2003). The benefits of being present: Mindfulness and its role in psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84, 822-848. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.84.4.822>

Busch, A.J., Barber, K.A., Overend, T.J., Peloso, P.M., & Schachter CL. (2007). Exercise for treating fibromyalgia syndrome. *Cochrane Database Syst Rev* 17(4), 3786. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD003786.pub2>

Cabo, A., Cerdá, G., & Trillo, J.L. (2019). Epimiología y caracterización sociodemográfica de la fibromialgia en la comunidad valenciana. *Rev Esp Salud pública*, 93 (1), 1-13

Carleton, R.N., Asmundson, G.J., Korol, S.L., Leboathiller, D.M., Hozempa, K., Katz, K., Vlaeyen, J. W., & Crombez, G. (2020). Evaluating the efficacy of an attention modification program for patients with fibromyalgia: a randomized controlled trial. *Pain*, 161 (3), 584-594

Carmona, L., Ballina, J., Gabriel, R., Laffon, A., (2001) EPISER Study Group. The burden of musculoskeletal diseases in the general population of Spain: results from a national survey. *Ann Rheum Dis*, 60(11),1040-1045.

Carrasco, M., Ballesta, I., Martínez, I., & Romero, E. (2020). Factores determinantes del equilibrio en mujeres mayores: salud mental y la edad. *Eur J Health Research*, 6(1), 65-74. <https://doi.org/10.30552/ejhr.v6i1.202>

Casale, R., Sarzi-Puttini, P, Botto, R., Alciati, A., Batticciotto, A., Marotto, D., & Torta, R. (2019). Fibromyalgia and the concept of resilience. *Clin Exp Rheumatol* , 37 (116), 105-113

Clos-García, M., Andrés, N., Fernández, G., Abecia, L., Lavín, J.L., Van Liempd, S., Cabrera, D., Royo, F., Valero, A., Errazquin, N., Gómez, M.C., Govillard, L., Tackett, M., Tejada, G., González, E., Anguita, J., Bujanda, L., Callejo, A.M., Aransay, A. M., Maíz, O., Munain, A., & Falcón, J. M. (2019). Gut microbiome and serum metabolome analyses identify

molecular biomarkers and altered glutamate metabolism in fibromyalgia. *EBioMedicine*, 46 (1), 499-511. <https://doi.org/10.1016/j.ebiom.2019.07.031>

Collado, A., Gómez, E., Coscolla, R., Sunyol, R., Sole, E., Rivera, J., et al. (2014). Work, family and social environment in patients with fibromyalgia in Spain: an epidemiological study: EPIFFAC study. *BMC Health Serv Res*, 11 (14), 513. <https://doi.org/10.1186/s12913-014-0513-5>

Conti, P., Gallenga, C. E., Caraffa, A., Ron-Coni, G., & Kritas, S. K. (2020). Impact of mast cells in fibromyalgia and low grade chronic inflammation: Can IL-37 play a role? *Dermatol Ther*, 33(1), 13191. <https://doi.org/10.1111/dth.13191>

Deus, J. (2018). Neuroimagen de la fibromialgia: una enfermedad del cerebro. *Rev. Soc. Esp. Dolor*, 25(1), 36-45. <https://doi.org/10.20986/resed.2017.3604/2016>

Díaz, A., Brito, A.G., López, J. A., Pérez, J., & Martínez, M.T. (2010). Estructura factorial y consistencia interna de la versión española del parenting stress index-short form. *Psicothema*, 22 (4), 1033-1038

Doreste, A., Parra, D., Pujol, J., Cano, L., Blanco, L., Martínez, G., & Deus, J. (2020). Psicopatología de la fibromialgia. *Psicosomática y psiquiatría*, 15(1). <https://doi.org/10.36736/revistapsicosomaticaypsiquiatria.2020.36>

Feliu, A., Pérez, A., Andrés, L., Butjosa, A., Díaz, N., Trujols, J., et al. (2018). Digging in to the construct of fibrofog: psychometric properties of the spanish version of the multidimensional inventory of subjective cognitive impairment in patients with fibromyalgia. *J Appl Behav Res*, 23(2), 12134. <https://doi.org/10.1111/jabr.12134>

Ferrández, R., Chulvi, I., & Maslá, L. (2020). Aplicación de un entrenamiento de fuerza en mujeres con fibromialgia. *Ebm*, 16 (3), 225-238

Fibromialgia. zone. (2018). *Diagnóstico de Fibromialgia. ACR 1990 y 2010*. [página web]. Pro-link. <http://fibromyalgia.zone/index.php?page=diagnosis>

- Font, T., Bordoy, C., Juan, A., Seane, D., Álvarez, F., Delgado., et al. (2020). Prevalence of fibromyalgia an asociate factor in Spain. *Clin Exp Rheumatol*, 38 (123), 47-52
- Freyenhagen , R., Parada, A., Calderon-Ospina,H., Chen J., Rakhmawati, E., & Villacorta, F.F. (2019). Current understanding of the mixed pain concept: A brief narrative review. *Curr Med Res Opin*, 35 (6), 1011-1088.  
<https://doi.org/10.1080/03007995.2018.1552042>
- Froriep R. Ein beitrage zur pathologie und therapie des rheumatismus. Weimar, 1843.
- Galvez, C., & Reyes del Paso, G. A. (2020). Criterios de diagnóstico para la fibromialgia: revisión crítica y perspectivas futuras. *J. Clin. Med*, 9 (4), 1219  
<https://doi.org/10.3390/jcm9041219>
- Gámez, J., & Sedeño, A. (2013). Efectividad de la fisioterapia en el abordaje de la fibromialgia. Revisión bibliográfica. *Fisioterapia*, 35 (5), 224-231.  
<https://doi.org/10.1016/j.ft.2013.01.009>
- García, D., Martínez, I., & Saturno, P.J. (2016). Clinical approach to fibromyalgia: Synthesis of Evidence-based recommendations, a systematic review. *Reumatol Clin*, 12(2), 65-71. <https://doi.org/10.1016/j.reumae.2015.06.002>
- García, J., Rodero, B., Alda, M., Sobradie, N., Montero, J., & Moreno, S. (2008). Validación de la versión española de la escala de catastrofización ante el dolor (Pain Catastrophizing Scale) en la fibromialgia. *Medicina Clínica*, 131(13), 487-492.
- Gelonch, O. (2017). *Atención y funciones cognitivas en fibromialgia*. [Tesis Doctoral, Universidad de Lleida]. Dialnet.
- Gelonch, O., Garolera, M., Rosselló, L., & Pifarré, J. (2013). Disfunción cognitiva en fibromialgia. *Rev neurol*, 56 (1): 573-588. <https://doi.org/10.33588/rn.5611.2013016>



Geneen, L.J., Moore, R.A., Clarke, C., Denis, M., Colvin, A., & Blair, S. (2017). Physical activity and exercise for chronic pain in adults: an overview of Cochrane Reviews (Review). *Cochrane Pain*, 4(1), 3-75. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD011279.pub3>

Giesecke, T., Richard, H., Masilo, A. B., Nachemson, A., Petzke, F., Williams, D., & Clauw, J. (2004). Evidence of Augmented Central Pain Processing in Idiopathic Chronic Low Back Pain. *Arthritis & Rheumatism*, 50 (2), 613-623 <https://doi.org/10.1002/art.20063>

Gerwin, R.D. (1995). A study of 96 subjects examined both for FM and miofascial pain. *J Musculoskeletal Pain*, 3 (1), 121-126.

Giesecke, T., Williams, D.A., Harris, R.E., Cupps, T.R., Tian, X., Tian, T.X, Richard, H., & Clauw, D. J. (2003). Subgrouping of fibromyalgia patients on the basis of pressure-pain thresholds and psychological factors. *Arthritis Rheum.* 2003, 48 (10), 2916–2922. <https://doi.org/10.1002/art.11272>

Goldstein, A., Zeev-Wolf, M., Herz, N., & Lin, J.N. (2019). Brain responses to other people's pain in fibromyalgia: a magnetoencephalography study. *Clin Exp Rheumatol*, 37 (116), 70-74.

Gowers, W. R. (1904). Lumbago: its lessons and analogues. *Br Med J*, 1(2246), 117-121. <https://doi.org/10.1136/bmj.1.2246.117>

Gracely, R.H., Petzke, F., Wolf, J.M., Clauw, D.J. (2002). Functional magnetic resonance imaging evidence of augmented pain processing in fibromyalgia. *Arthritis Rheum*, 46 (5), 1333-1343. <https://doi.org/10.1002/art.10225>

Grossman, P., Neimann, L., Schmidt, S., & Walach, H. (2004). Mindfulness-based stress reduction and health benefits: A meta-analysis. *Journal of Psychosomatic Research*, 57 (1), 35-43. [https://doi.org/10.1016/S0022-3999\(03\)00573-7](https://doi.org/10.1016/S0022-3999(03)00573-7)

Hadler, N. (2003). Fibromyalgia and medicalisation of Misery. *J Rheumatol*, 30 (8), 1668-1670

Harris, R.E., & Clauw, D.J. (2006). How do we know that the pain in fibromyalgia is real? *Current pain and Headache Report*, 10(6): 403-407

Harris, R.E., Sundgren, P. C., Craig, A. D., Kirshenbaum, E., Sen, A., Napadow, V., & Clauw, D. J. (2009). Elevated insular glutamate in fibromyalgia is associated with experimental pain. *Arthritis Rheum*, 60 (10), 3146-3152. <https://doi.org/10.1002/art.24849>

Hassett, A.L., & Gevirtz, R.N. (2009). Nonpharmacologic treatment for fibromyalgia: patient education, cognitive-behavioral therapy, relaxation techniques, and complementary and alternative medicine. *Rheum Dis Clin North Am*, 35(2), 393-407. <https://doi.org/10.1016/j.rdc.2009.05.003>

Haugmark, T., Hagen, K.B., Smedslund, G., & Zangi, H.A. (2019). Mindfulness- and acceptance- based interventions for patients with fibromyalgia - A systematic review and meta-analyses. *PLoS One*, 14 (1), 0221897. <https://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0221897>

Henao, M., Pérez, D., López, C., Arboleda, A., Bedoya, S., & Andrés, J. (2020). Comorbilidad neuropsiquiátrica en pacientes con fibromialgia. *Rev Col Reu*, 27 (2), 88-94. <https://doi.org/10.1016/j.rcreu.2020.01.005>

Hench, P. K. (1976). Nonarticular rheumatism. 22nd rheumatism review. Review of the American and English literature for the years 1973 and 1974. *Arthritis Rheum*, 19(1), 1081-1089

Hench, P.K. (1989). Evaluation and differential diagnosis of fibromyalgia. Approach to diagnosis and management. *Rheumatic Diseases Clinics of North America*, 15(1), 19- 29. [https://doi.org/10.1016/S0889-857X\(21\)00030-2](https://doi.org/10.1016/S0889-857X(21)00030-2)

Henriksson, K. (2003). Fibromyalgia: from syndrome to disease. overview of pathogenetic mechanisms. *J Rehabil Med*, 41(1), 89-94 <https://doi.org/10.1080/16501960310010215>

Herrero, M. T., Delgado, S., Bandrés, F., M. V. Ramírez, M. V., & Capdevila, L. (2018). Valoración del dolor. Revisión comparativa de escalas y cuestionarios. *Rev Soc Esp Dolor*, 25 (4), 228-236. <https://doi.org/10.20986/resed.2018.3632/2017>

Hjermstad, M., Fayers, P., Haugen, D., Ass, N., & Kaasa, S. (2011). Studies comparing numerical rating scales, verbal rating scales and visual analogue scales for assessment of pain intensity in adults: a systematic literature review. *EPCRC*, 41 (6), 1073-1093. <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2010.08.016>

Horta-BassS, G., Peláez, I., Queipo, G., Hernández, U. M., & Romero, M.D.S. (2020). Alexithymia is associated with mood disorders, impairment in quality of life and disability in women with Fibromyalgia. *Clin Exp Rheumatol*, 38 (123), 17-24.

Hurtig, I.M., Raak, R.I., Kendall, S.A., Gerdle, B., & Wahren, L.K. (2001). Quantitative sensory testing in fibromyalgia patients and in healthy subjects: identification of subgroups. *Clin J Pain*, 17 (4), 316–322.

Ibañez, A.J, García, J.C., & Albero, J.R. (2017). Fisioterapia pasiva para el tratamiento del síndrome de fibromialgia. Una revisión sistemática. *Fisioterapia*, 39 (5), 212-222. <https://dx.doi.org/10.1016/j.ft.2017.05.004>

Inanici, F. F., & Yunus, M.B. (2004). History of fibromyalgia: past to present. *Current pain*, 8, 369-378. <https://doi.org/10.1007/s11916-996-0010-6>

Jacobs, H., Bockaert, M., Bonet, J. Haese, M., Degranade, J., et al. (2020). The impact of a group based multidisciplinary rehabilitation program on the quality of life in patients with fibromyalgia: results from the QUALIFIBRO study. *J Clin Rheumatol*, 26 (8), 313-319 <https://doi.org/10.1097 / RHU.0000000000001120>

Jones, G.T., Atzeni, F., Beasley, M., Flüb, E., Sarzi-Putini, P., & 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 Rheumatol*, 67(2), 568-75. <https://doi.org/10.1002/art.38905>

Kabat-Zinn, J. (1982). An outpatient program in behavioral medicine for chronic pain patient base don the practice of mindfulness meditation: theoretical considerations and preliminary results. *General Hospital Psychiatry*, 4 (1), 33-47  
[https://doi.org/10.1016/0163-8343\(82\)90026-3](https://doi.org/10.1016/0163-8343(82)90026-3)

Kohls, N.S., & Walach, S. (2009). Facetas de la atención plena: resultados de un estudio en línea que investiga el inventario de atención plena de Friburgo. *Personalidad y diferencias individuales*, 46 (2), 224-230. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2008.10.009>

Kosek, E., Cohen, M., Baron, R., R., Gebhart G. F., Mico, J.A., Rice, A., Rief, W., Sluka, A. (2016). Do we need a third mechanistic descriptor for chronic pain states?. *Pain*, 157 (7), 1382-1386. <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000000507>

Kravitz, H. M., & Katz, R. S. (2015). Fibrofog and fibromyalgia: A narrative review and implications for clinical practice. *Rheumatology International*, 35(7), 1115–1125. <https://doi.org/10.1007/s00296-014-3208-7>

Kurian, R., Raza, K., & Shanthanna, H. (2019). A systematic review and meta-analysis of memantine for the prevention or treatment of chronic pain. *Eur J Pain* 23 (7), 1234-1250. <https://doi.org/10.1002/ejp.1393>

Lakhan, S.E., & Schofield, K.L. (2013). Mindfulness based therapies in the treatment of somatization disorders: a systematic review and meta-analysis. *Plos One*, 8 (8), 1-13. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0071834>

Lee, J.W., Lee, K.E., Park, D.J., Kim, S.H., Nah, S.S., Lee, J.H., Kim, S.K., & Lee, S.S. (2017). Determinants of quality of life in patients with fibromyalgia: A structural equation modeling approach. *PLoS ONE*, 12 (2), 171186  
<https://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0171186>

Letchumman, R., Gay, R., & Van Ostrand, L. Are tender points associated with cervical radiculopathy?. *Arch Phys Med Rehab*, 86(1), 1333-1337. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2004.11.023>

Levine, D., & Horesh, D. (2020). Suicidality in fibromyalgia: a systematic review of the literature. *Front. Psychiatry*, 11(1), 972. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.535368>

López, P., Alcaraz, T., & López, M. M. (2021). Efectividad del mindfulness como técnica complementaria en pacientes con fibromialgia: una revisión sistemática. *Terapeia*, (14), 79-111. <https://revistas.ucv.es/index.php/terapeia/article/view/860>

López, M., & Mingote, J. C. (2008). Fibromialgia. *Clínica y Salud*, 19(3), 343-358

Macfarlane, G.J., Kronisch, C., Dean, L.E., Atzeni, F., Hauser, W., Flub, E., Choy, E., Kosek, E., Armis, K., Branco, J., Dincer, F., Leino, P., Longley, K., McCarthy, G. M., Makri, S., Perrot, S., Sarzi-Puttini, P., Taylor, A., & Jones, G.T. EULAR revised recommendations for the management of fibromyalgia. *Ann Rheum Dis*, 76(2), 318-328. <http://dx.doi.org/10.1136/annrheumdis-2016-209724>

Martin, M., & Calvo, J.L. (2012). Eficacia del tratamiento de fisioterapia en la mejora de dolor y la calidad de vida en pacientes con fibromialgia. *Rehab*, 46 (3), 199-206. <https://dx.doi.org/10.1016/j.rh.2012.05.004>

Martínez, F. (2018). *Fibromialgia. Psicopatológica y Antropológica*, “de las neurociencias a la clínica”(1ªed.). Círculo Rojo.

Martínez, F. (2021). *¿Es la fibromialgia un síndrome de sensibilización central?*[Presentación en vídeo]. Congreso Virtual Internacional de Psiquiatría, Psicología y Salud Mental. Interpsiquis. XXII edición. Madrid, España. <https://psiquiatria.com/bibliopsiquis/aula.php?artid=1081>

McCracken, L.M., & Iverson, G.L. (2001). Predicting complaints of impaired cognitive functioning in patients with chronic pain. *J Pain Symptom Manage*, 21(5), 392-396. [https://doi.org/10.1016/S0885-3924\(01\)00267-6](https://doi.org/10.1016/S0885-3924(01)00267-6)

McCracken, L. M., Patel, S., & Scott, W. (2018). The role of psychological flexibility in relation to suicidal thinking in chronic pain. *Eur J Pain*, 22 (10), 1774-1781. <https://doi.org/10.1002/ejp.1273>

McCracken, L. M., & Morley, S. J. (2014). The psychological flexibility model: a basis for integration and progress in psychological approaches to chronic pain management. *Journal of pain*, 15 (3), 221-234. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpain.2013.10.014>

Minerbi, A., & Fitzcharles, M. (2020). Gut microbiome: pertinence in fibromyalgia. *Clin Exp Rheumatol*, 38 (123), 99-104.

Miró, E., Lupiáñez, J., Hita, E., Martínez, M.P., Sánchez, A.I, & Buela-Casal, G. Attentional deficits in fibromyalgia and its relationships with pain, emotional distress and sleep dysfunction complaints. *Psychol Health*, 26 (6), 765-780. <https://doi.org/10.1080/08870446.2010.493611>

Moldofsky, H. (1986). Sleep and musculoskeletal pain. *Am J Med*, 81 (1), 85-89

Moldofsky, H., Scarisbrick, P. (1976). Induction of neurasthenic musculoskeletal pain syndrome by selective sleep stage deprivation. *Psychosom Med*, 38 (1), 35-44.

Monterde, S., Salvat, I., Montull, S., & Fernández, J. (2004). Validación de la versión española del Fibromyalgia impact questionnaire. *Rev Esp Reumatol*, 31, (9), 507-513.

Moyano, S., Kilstein, J. G., & Alegre de Miguel, C. (2015). Nuevos criterios diagnósticos de fibromialgia: ¿vinieron para quedarse?. *Reumatol Clin*, 11 (4), 210-214 <http://dx.doi.org/10.1016/j.reuma.2014.07.008>

Müller, W., Schneider, E.M., & Stratz, T. (2007). The classification of fibromyalgia syndrome. *Rheumatol Int*, 27(11), 1005–1010. <https://doi.org/10.1007/s00296-007-0403-9>

Mur, T., Llordés M., Custal, M., López, G., & Martínez, S. (2017). Perfil de pacientes con fibromialgia que acuden a los centros de atención primaria en Terrasa. *Reumatol Clin*, 13(5), 252-257. <https://doi.org/10.1016/j.reuma.2016.05.008>

Nadal, Y., Rubio, J.A., Martínez, M., Reche, C., Hernández, M., & Martínez, A.(2020). Effects of manual therapy on fatigue, pain, and psychological aspects in women with fibromyalgia. *Int J Environ Res Public Health*, 17 (12), 4611. <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph17124611>

Napadow, V., LaCount, L., Park, K., As-Sanie, S., Clauw, D. J., & Harris, R. E. (2010). Intrinsic brain connectivity in fibromyalgia is associated with chronic pain intensity. *Arthritis rheum*, 62 (8), 2545-2555. <https://doi.org/10.1002/art.27497>

Offenbaecher, M., Bondy, B., De Jonge, S., Glatzeder, K., Krüger, M., Schoeps P., & Ackenheil, M. (1999). Possible association of fibromyalgia with a polymorphism in the serotonin transporter gene regulatory region. *Arthritis Rheum*, 42 (11), 2482-2488. [https://doi.org/10.1002/1529-0131\(199911\)42:11%3C2482::AID-ANR27%3E3.0.CO;2-B](https://doi.org/10.1002/1529-0131(199911)42:11%3C2482::AID-ANR27%3E3.0.CO;2-B)

Ortega, M., Aguirre, D.C., & Jiménez, D. C. (2021). Metacognitions on pain, functionality and intensity of pain in women with fibromyalgia. *Revista Internacional de investigación Psicológica*, 14 (1), 78-90. <https://doi.org/10.21500/20112084.4897>

Park, D.C., Glass, J.M., Minear, M., & Croord, L.J. (2001). Cognitive function in fibromyalgia patients. *Arthritis Rheum*, 44 (9), 2125-2133. [https://doi.org/10.1002/1529-0131\(200109\)44:9%3C2125::AID-ART365%3E3.0.CO;2-1](https://doi.org/10.1002/1529-0131(200109)44:9%3C2125::AID-ART365%3E3.0.CO;2-1)

Park, M., Zhang, Y., Price, L.L., Bannuru, R.R., & Wang, C. (2020). Mindfulness is associated with sleep quality among patients with fibromyalgia. *Int J Rheum Dis*, 23(3), 294-301. <https://doi.org/10.1111/1756-185X.13756>

Pednekar, D.D., Amin, M.R., Azgomi, H. F., Aschbacher, K., Crofford, L. J., & Faghieh, R. T. (2019). A system theoretic investigation of cortisol dysregulation in fibromyalgia patients with chronic fatigue. *Conf Proc IEEE Eng Med Biol Soc*, 6896-6901. <https://doi.org/10.1109/EMBC.2019.8857427>

Peñarroya, A., Ballús, C., & Pérez, J. (2011). Diferencias en el uso de las estrategias de afrontamiento, el catastrofismo y el estado de ánimo en función del tiempo de evolución del dolor crónico. *Revista De La Sociedad Española Del Dolor*, 18(2), 77-83.

Pereira, A., Rodrigues, L., Suza, A. C., & D'Avila, D. (2017). Clinical profile of patients with fibromyalgia syndrome. *Fisioter Mov*, 30 (2), 287-296. <http://dx.doi.org/10.1590/1980-5918.030.002.AO09>

Ratcliffe, G.E., Enns, M.W., Belik, S.L., & Sareen, J. (2008). Chronic pain conditions and suicidal ideation and suicide attempts: an epidemiologic perspective. *Clin J Pain*, 24(3), 204–210. <https://doi.org/10.1097/AJP.0b013e31815ca2a3>

Rico, M. A. (2008). Fisiopatología Dolor musculoesquelético crónico, *Medwave*, 8 (8), 1654. <https://doi.org/10.5867/medwave.2008.08.1654>

Riquelme, M.M., Melipillán, C.A., Bacon, A.A, Niño, O., & Núñez, C. (2021). Efectos del ejercicio aeróbico en agua sobre el dolor percibido y la variabilidad cardíaca en mujeres con fibromialgia. *Arch Med deporte*, 38(201), 8-14. <https://doi.org/10.18176/archmeddeporte.00020>

Rivera, J. (2004). Controversias en el diagnóstico de fibromialgia. *Rev Esp Reumatol*, 31 (9), 501-506.

Rivera, J., Alegre, C., Ballina, F.J., Carbonell, J., Carmona, L., Castel, B., Collado, A., Esteve, J.J., Martínez, F.G., Tornero, J., Vallejo, M.A., & Vidal, J. (2006). Documento de consenso de la Sociedad Española de Reumatología sobre la fibromialgia. *Reumatol Clin*, 2(1),55–66. [https://doi.org/10.1016/S1699-258X\(06\)73084-4](https://doi.org/10.1016/S1699-258X(06)73084-4)



Rivera, J., Díaz, P., Alegre, C., Almirall, M., Casanueva, B, Castillo, C., et al. (2021). Recomendaciones SER sobre el manejo de los pacientes con fibromialgia. *Reumatol Clin*, <https://doi.org/10.1016/j.reuma.2021.02.004>

Rivera J, Rejas J, Esteve-Vives J, Vallejo MA, Grupo I. (2009). Resource utilisation and health care costs in patients diagnosed with fibromyalgia in Spain. *Clin Exp Rheumatol*, 27(56) 39.

Rivera, L., & Abuín, M. R. (2018). Listado de síntomas breve. TEA ediciones, S.A.

Rooks, D.S., Gautam, S., Romeling, M., Cross, M.L., Stratigakis, D., Evans, B., Goldenberg, L., Iversen, M., & Katz, J. (2007). Group exercise, education, and combination self-management in women with fibromyalgia: a randomized trial. *Arch Intern Med*, 167 (20), 2192-2200. <https://doi.org/10.1001/archinte.167.20.2192>

Rosenberg, E.F. (1958). Classification and management of fibrositis. *Med Clin North Am*, 42(6), 1613–1627. [https://doi.org/10.1016/S0025-7125\(16\)34208-0](https://doi.org/10.1016/S0025-7125(16)34208-0)

Ryabkova, V.A., Churilov, L. P., & Shoenfeld, (2019). Neuroimmunology: what role for autoimmunity, neuroinflammation, and small fiber neuropathy in fibromyalgia, chronic fatigue syndrome, and adverse events after human papillomavirus vaccination?. *Int J Mol Sci*, 20, 5164. <https://doi.org/10.3390/ijms20205164>

Saeki, K., Yasuda, S. I., Kato, M., Kano, M., Domon, Y., Arawaka, N., & Kitano, Y. (2019). Analgesic effects of mirogabalin, a novel ligand for  $\alpha_2\delta$  subunit of voltage-gated calcium channels, in experimental animal models of fibromyalgia. *Naunyn-Schmiedeberg's Arch Pharmacol*, 392 (6), 723-728. <https://doi.org/10.1007/s00210-019-01628-z>

Salaff, F., Di Carlo, M., Farah, S., Atzeni, F., Buskila, D., Ablin, J., Häuser, W., & Sarzi-Puttini, P. (2020). Diagnosis of fibromyalgia: comparison of the 2011/2016 ACR and AAPT criteria and validation of the modified Fibromyalgia Assessment Status. *Rheumatology*, 59 (10), 3042-3049. <https://doi.org/10.1093/rheumatology/keaa061>

Schweiger, V., Martini, A., Bellamoli, P., Donadello, K., Schievano, C., Balzo, G. D., Sarzi-Puttini, P., Parolini, M., & Polati, E. (2019). Ultramicronized Palmitoylethanolamide (um-PEA) as add-on treatment in fibromyalgia syndrome (FMS): retrospective observational study on 407 patients. *CNS Neurol Disord Drug Targets, 18*(4), 326-333. <https://doi.org/10.2174/1871527318666190227205359>

Segal, Z.V. , Williams, J.M.G. , & Teasdale, J.D. (2002). Mindfulness-based cognitive therapy for depression: A new approach to preventing relapse. New York: Guilford

Severeijns, R., Vlaeyen, J.W., Van den Hout, M.A., & Weber, W.E. (2001). Pain catastrophizing predicts pain intensity, disability, and psychological distress independent of the level of physical impairment. *Clin J Pain, 17*(2), 165–172.

Sicras-Mainar, A., Rejas, J., Navarro, R., Blanca, M., Morcillo, A., Larios. R., et al. (2009). Treating patients with fibromyalgia in primary care settings under routine medical practice: a claim database cost and burden of illness study. *Arthritis Res Ther, 11*(2),54. <https://doi.org/10.1186/ar2673>

Sieckowska, S.M., Vilarino, G. T., De Sou, L. C., & Andrade, A. (2020). Does physical exercise improve quality of life in patients with fibromyalgia?. *Ir J Med Sci, 189* (1), 341-347. <https://dx.doi.org/10.1007/s11845-019-02038-z>

Sleurs, D., Tebeka, S., Scognamiglio, C., Dubertret, C., & Le Strat, Y. (2020). Comorbidities of self-reported fibromyalgia in United States adults: A cross-sectional study from The National Epidemiological Survey on Alcohol and Related Conditions (NESARC-III). *Eur J Pain, 24* (8), 1471-1483. <https://doi.org/10.1002/ejp.1585>

Sluka, K.A., Clauw, D.J. (2006). Neurobiology of fibromyalgia and chronic widespread pain. *Neuroscience, 3* (338),114-129. <https://doi.org/10.1016/j.neuroscience.2016.06.006>

Smith, H.S., Harris, R., & Clauw, D. (2011). Fibromyalgia: an afferent processing disorder leading to a complex pain generalized syndrome. *Pain physician, 14* (1), 217-245

Smythe H. (1989). Fibrositis syndrome: a historical perspective. *J Rheumatol*, 19 (1), 2-6

Smythe, H. (1972). Nonarticular rheumatism and psychogenic musculoskeletal síndromes. *Arthritis and allied conditions, ed 8. McCary Philadelphia*

Smythe, H. A., & Moldofsky, H. (1977). Two contributions to understanding the fibrositis syndrome. *Bulletin on the Rheumatic Diseases*, 28 (1), 928-931.

Sosa, M.D., Nuñez, S., Gallego, T., Pecos D., Monserrat, J., & Álvarez, M. (2017). Effectiveness of Therapeutic Exercise in Fibromyalgia Syndrome: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Clinical Trials. 2017. *BioMed Research*, 1  
<https://doi.org/10.1155/2017/2356346>

Staud, R., Vierck, C.J., Cannon, R.L., Mauderli, A.P., & Donald, D. (2001). Abnormal sensitization and temporal summation of second pain (wind-up) in patients with fibromyalgia syndrome. *Pain*, 91(2), 165-175. [https://doi.org/10.1016/S0304-3959\(00\)00432-2](https://doi.org/10.1016/S0304-3959(00)00432-2)

Stewart, J., Mailler, S., Müller, D., Von Känel, R., Holtforth, M., Schwegler, K., & Egloff, N. (2019). Rethinking the criteria for fibromyalgia in 2019: the ABC indicators. *J Pain Research*, 12

Talotta, R., Bazzichi, L., Di Franco, M., Casale, R., Batticciotto, A., Gerardi, M.C., & Sarzi-Puttini, P. (2017). One year in review 2017: fibromyalgia. *Clin Exp Rheumatol*, 35 (3), 6-12.

Tavares, L.F., Germano, M., Pereira, T.Y., & Brito, W. H. (2020). Comparison of functional and isokinetic performance between healthy women and women with fibromyalgia. *J Body Mov Ther*, 24 (1), 248-252. <https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2019.05.024>

Teasdale, J. (1999). Metacognition, mindfulness and the modification of mood disorders. *Psy Ch J*, 6(2), 146-155. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-0879\(199905\)6:2%3C146::AID-CPP195%3E3.0.CO;2-E](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-0879(199905)6:2%3C146::AID-CPP195%3E3.0.CO;2-E)

Toprak, S., Mete, O., Akan, S., Yildirim, N., & Erten, S. (2020). Comparison of the effects of stabilization exercise plus kinesio taping and stabilization exercise alone on pain and wellbeing in fibromyalgia. *Complement Ther Clin Pract*, 38 (1), 101076. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2019.101076>

Theoharides, C., Tsilioni, I., & Bawazeer, M. (2019). Mast cells, neuroinflammation and pain in fibromyalgia syndrome. *Front Cell Neurosc*, 13(1), 352 <https://doi.org/10.3389/fncel.2019.00353>

Tirado, M., Pastor, M., & López, S. (2014). Autoeficacia, catastrofismo, miedo al movimiento y resultados de salud en fibromialgia. *Anal Psicol*, 30 (1), 104-113 <https://dx.doi.org/10.6018/analesps.30.1.151541>

Travell, J. y Rinzler, S. (1952). The myofascial genesis of pain. *Postgraduate Medicine*, 11, 425-434. <https://doi.org/10.1080/00325481.1952.11694280>

Travell, J.G., Simons, D.G. (1983). *Myofascial Pain and Dysfunction. The Trigger Point Manual. Vol. 1.* Williams & Wilkins. Baltimore, 1983

Trofimovitch, D., & Baumrucker, S.J. (2019). Pharmacology update: Lowdose naltrexone as a possible nonopioid modality for some chronic, nonmalignant pain syndromes. *Am J Hosp Palliat Care*, 36 (10), 907-912. <https://doi.org/10.1177%2F1049909119838974>

Turk, D.C., Okifuji, A., Sinclair, J.D., & Starz, T.W. (1996). Pain, disability, and physical functioning in subgroups of patients with fibromyalgia. *J Rheumatol*. 23 (7), 1255–1262.

Úceda, J., González, M.I., Fernández, C., & Hernández. R. (2000). Fibromialgia. *Rev Esp Reumatol*, 27(10), 414-416.

Valleix, F. (1841). *Traite des neuralgias ou affections douloureuses des nerfs.* Paris: JB Bialliere.

Van de Donk, T., Niesters, M., Kowal, M. A., Olofsen, E., Dahan, A., & Van Velzen, M. (2019). An experimental randomized study on the analgesic effects of pharmaceutical grade cannabis in chronic pain patients with fibromyalgia. *Pain, 160* (4), 860-869. <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000001464>

Van de Donk, T., Van Velzen, M., Dahan, A., & Niesters, M. (2019). Cornea nerve brestate determines analgesic response to tapentadol in fibromyalgia patients without effective endogenous pain modulation. *Eur J Pain 23* (9), 1586-1595. <https://doi.org/10.1002/ejp.1435>

Veehof, M.M., Trompetter, H.R., Bohlmeijer, E.T., & Schreurs, K.M. (2016) Acceptance- and mindfulness-based interventions for the treatment of chronic pain: a meta-analytic review. *Cognitive Behaviour Therapy, 45* (1), 5-31. <https://doi.org/10.1080/16506073.2015.1098724>

Vincent, A., Whipple, M.O., McAllister, S.J., Aleman, K.M., & 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), 6681. <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2014-006681>

Villanueva, V.L., Valía, J. C., Cerdá, G., Monsalve, V., Bayona, M.J., & deAndrés, J. (2004). Fibromialgia: diagnóstico y tratamiento. El estado de la cuestión. *Rev Soc Esp Dolor, 11* (1), 430-443

Vives, M.C., Ferro, R., & García, M.C. (2004). Un análisis de la adherencia al tratamiento en fisioterapia. *Aefi, 26*(6), 333-339. [https://doi.org/10.1016/S0211-5638\(04\)73120-X](https://doi.org/10.1016/S0211-5638(04)73120-X)

Wang, S.M., Han, C., & Lee, S.J. (2015). Fibromyalgia diagnosis. A review of the past, present and future. *Expert Rev Neurother, 15*(6), 667-79. <https://doi.org/10.1586/14737175.2015.1046841>

Wessely, S., Nimnaun, C., & Sharpe, M. (1999). Functional somatic syndromes: one or many? *Lancet*, 354 (9182), 936-939. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(98\)08320-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(98)08320-2)

Wolfe, F., Clauw, D.J., Fitzcharles, M.A., Goldenberg, D.L., Katz, R.S., Mease, P., Russel, A. P., Russell, I. J., Winfield, J.B., & Yunus, M. (2010). Preliminary diagnostic criteria for fibromyalgia and measurement of symptom severity. *Arthritis Care Res*, 62 (5), 600-610. <https://doi.org/10.1002/acr.20140>

Wolfe, F., Clauw, D.J., Fitzcharles, M.A., Goldenberg, D.L., Hauser, W., Katz, R.L., et al. (2016). 2016 Revisions to the 2010/2011 fibromyalgia diagnostic criteria. *Semin Arthritis Rheum*, 46(3), 319-329. <https://doi.org/10.1016/j.semarthrit.2016.08.012>

Wolfe, F., Clauw, D.J., Fitzcharles, M.A., Goldenberg, D. L., Häuser, W., Katz, R., et al. (2011). Fibromyalgia criteria and severity scales for clinical and epidemiological studies: a modification of the ACR Preliminary Diagnostic Criteria for Fibromyalgia . *J Rheumatol*, 38(6), 1113-1122. <https://doi.org/10.3899/jrheum.100594>

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. *Arthritis Rheum*, 33 (2), 160-172. <https://doi.org/10.1002/art.1780330203>

Yunus, M. (1994). Psychological aspects of fibromyalgia syndrome: a component of the dysfunctional spectrum syndrome. *Bailliere's clinical rheumatology*, 8 (4), 811-837 <https://doi.org/10.1016/S0950-3579%2805%2980050-0>

Yunus, M. (2005).The concept of central sensitivity syndromes. *Wallace D, Clauw D, editores. Fibromyalgia & Other Central Pain Syndromes. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins*, 29-44

Yunus, M., Holt, G.S., Masi, A.T., & Aldag, JC. (1988). Fibromyalgia syndrome among the elderly: comparison with younger patients. *J Am Geriatr Soc*, 35 (1), 987-995 <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.1988.tb04364.x>

Yunus, M., Masi, T., Calabro, J. Kenneth, A., & Feigenbaum, L. (1981). Primary Fibromyalgia (Fibrositis): Clinical Study of 50 patients with matched normal controls. *Seminars and Rheumatism*, 11 (1), 151-158





# **ANEXOS**



## ANEXO I



### INFORME DE LA COMISIÓN DE ÉTICA DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE MURCIA

Jaime Peris Riera, Catedrático de Universidad y Secretario de la Comisión de Ética de Investigación de la Universidad de Murcia,

CERTIFICA:

Que D.<sup>a</sup> M.<sup>a</sup> José Espallardo Uribe ha presentado la memoria de trabajo de la Tesis Doctoral titulada "*Efectos de un tratamiento de fisioterapia con aplicación en mindfulness en el nivel de dolor, estado mental y calidad de vida funcional de pacientes con fibromialgia*", dirigida por D.<sup>a</sup> M.<sup>a</sup> Ángeles Abad Mateo y D. Ignacio Martínez González-Moro a la Comisión de Ética de Investigación de la Universidad de Murcia.

Que dicha Comisión analizó toda la documentación presentada, y de conformidad con lo acordado el día veintiocho de abril de dos mil veinte<sup>1</sup>, por unanimidad, se emite INFORME FAVORABLE, desde el punto de vista ético de la investigación.

Y para que conste y tenga los efectos que correspondan firmo esta certificación con el visto bueno de la Presidenta de la Comisión.

Vº Bº  
LA PRESIDENTA DE LA COMISIÓN  
DE ÉTICA DE INVESTIGACIÓN DE LA  
UNIVERSIDAD DE MURCIA

Fdo.: María Senena Corbalán García

ID: 2773/2020

<sup>1</sup>A los efectos de lo establecido en el art. 19.5 de la Ley 40/2015 de 1 de octubre de Régimen Jurídico del Sector Público (B.O.E. 02-10), se advierte que el acta de la sesión citada está pendiente de aprobación



Código seguro de verificación: RUXFMnbm-dPRGUkex-DUt5dIjZ-sMyeT516

COPIA ELECTRÓNICA - Página 1 de 1

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

## ANEXO II

UNIVERSIDAD DE  
MURCIA

Vicerrectorado de  
Investigación



### HOJA DE INFORMACIÓN A LA PERSONA PARTICIPANTE

#### sobre el proyecto **EFFECTOS DE UN TRATAMIENTO COMBINADO DE FISIOTERAPIA Y ATENCIÓN PLENA EN EL NIVEL DE DOLOR, ESTADO MENTAL Y CALIDAD DE VIDA FUNCIONAL DE PACIENTES CON FIBROMIALGIA**

Estimado Sr. o Sra.:

Le invitamos a participar en un estudio de investigación sobre el efecto de un tratamiento de fisioterapia con aplicación en atención plena para mujeres que estén diagnosticadas de fibromialgia.

#### *Objetivos*

Proponemos este tratamiento integrado con el objetivo de ofrecer una atención clínica que tenga en cuenta los problemas tanto físicos como psicológicos y funcionales que la enfermedad conlleva, y de aumentar la eficacia de la Fisioterapia para mejorar la sintomatología y la calidad de vida de pacientes con fibromialgia.

#### *Datos de los investigadores*

Ante cualquier duda o renuncia que pueda surgir en relación con su participación en la presente investigación, pueden dirigirse a la persona responsable de la misma, cuyos datos son los siguientes:

- Nombre: M. Ángeles Abad Mateo
- Cargo: Directora Investigación.
- Dirección de contacto: Departamento de Psiquiatría y Psicología Social. Unidad Docente de Psicología Médica. Edificio LAIB. Área departamental. Campus de la Saud-Arrixaca.
- Correo electrónico: amngeles@um.es
- Teléfono de contacto: 868888146/868887170
  
- Nombre: María José Espallardo Uribe
- Cargo: Estudiante del Máster de Envejecimiento de la Universidad de Murcia.
- Dirección de contacto: C/Asociación, 45. Molina de Segura

- Correo electrónico: [consultadeuribe@gmail.com](mailto:consultadeuribe@gmail.com)
- Teléfono de contacto: 637405614

*Uso confidencial de los datos*

Los datos personales serán protegidos e incluidos en un fichero que estará sometido a y con las garantías de la ley 15/1999 de 13 de diciembre de protección de datos personales.

*Derecho de la persona a retirarse del estudio*

Puede abandonar en cualquier momento su participación en el estudio sin tener que dar explicaciones y sin que ello suponga perjuicio alguno.

En consecuencia, le solicitamos que firme y entregue la hoja de consentimiento informado que se adjunta.

Firmado: En nombre del equipo investigador,

María José Espallardo Uribe

## ANEXO III

UNIVERSIDAD DE  
MURCIA

Vicerrectorado de  
Investigación

CEI Comisión de  
Ética de  
Investigación

  
CAMPUS MARE NOSTRUM

### DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Dña ..... de ..... años de edad<sup>1</sup> y con DNI nº ....., manifiesta que ha sido informada en relación a mi participación en el proyecto de investigación titulado **EFFECTOS DE UN TRATAMIENTO COMBINADO DE FISIOTERAPIA Y ATENCIÓN PLENA EN EL NIVEL DE DOLOR, ESTADO MENTAL Y CALIDAD DE VIDA FUNCIONAL DE PACIENTES CON FIBROMIALGIA**

- He tenido la oportunidad de efectuar preguntas sobre mi participación.
- He recibido suficiente información en relación con el proceso de participación.
- He entendido que la participación es voluntaria y que puedo abandonarla cuando desee.
- He sido también informado/a de que mis datos personales serán protegidos e incluidos en un fichero que deberá estar sometido a y con las garantías de la ley 15/1999 de 13 de diciembre.

Declaro que he leído y conozco el contenido del presente documento, comprendo los compromisos que asumo y los acepto expresamente. Y, por ello, firmo este consentimiento informado de forma voluntaria para participar en esta investigación hasta que decida lo contrario o finalice el mismo. Entiendo también que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando éste haya concluido.

, a de de 20

FDO DON/DÑA

---

<sup>1</sup> En caso de ser menor de edad, deberá acompañarse en todo caso del consentimiento informado expreso de ambos padres.

## ANEXO IV

### DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

EDAD:

Sexo: Hombre o mujer

1. Estado Civil

- Casado
- Soltero
- Divorciado
- Viudo

2. ¿Tienes actualmente trabajo?

- Si
- No
- Incapacidad Laboral
- Baja médica

3. Nivel de estudios

- Bajo
- Medio
- Alto

4. Nivel socioeconómico

- Bajo
- Medio
- Alto

5. ¿Tiene familiares o alguna persona a su cargo?

- Si
- No

6. ¿Desde cuándo está diagnosticada de fibromialgia?

.....

7. ¿Qué tratamiento recibió?

.....

8. ¿Está recibiendo tratamiento actualmente para la fibromialgia?

- Si. ¿Cuál?.....
- No

9. ¿Tiene alguna otra enfermedad diagnosticada?

- Si. Escriba cuál es y si toma tratamiento para la misma.  
.....
- No

10. ¿Está en tratamiento psicológico?

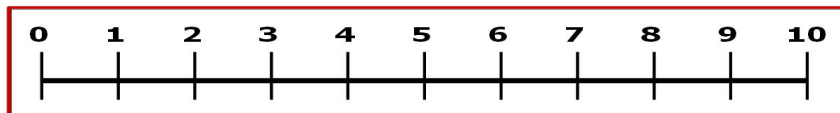
- Si
- No

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN



## ANEXO V. EVA

**Desde 8 años colaboradores:  
Escala numérica de Walco y Howite**



0: no dolor; 1-2: dolor leve; 3-6: dolor moderado;  
7-8 : dolor intenso; 9-10: máximo dolor imaginable

**ANEXO VI. LSB-50**

Valore el grado en que ha tenido cada uno de los siguientes síntomas en las últimas semanas.

|    | 0    | 1    | 2             | 3        | 4         |    |
|----|------|------|---------------|----------|-----------|----|
|    | Nada | Poco | Moderadamente | Bastante | Mucho     |    |
| 1  |      |      |               |          | 0 1 2 3 4 | 1  |
| 2  |      |      |               |          | 0 1 2 3 4 | 2  |
| 3  |      |      |               |          | 0 1 2 3 4 | 3  |
| 4  |      |      |               |          | 0 1 2 3 4 | 4  |
| 5  |      |      |               |          | 0 1 2 3 4 | 5  |
| 6  |      |      |               |          | 0 1 2 3 4 | 6  |
| 7  |      |      |               |          | 0 1 2 3 4 | 7  |
| 8  |      |      |               |          | 0 1 2 3 4 | 8  |
| 9  |      |      |               |          | 0 1 2 3 4 | 9  |
| 10 |      |      |               |          | 0 1 2 3 4 | 10 |
| 11 |      |      |               |          | 0 1 2 3 4 | 11 |
| 12 |      |      |               |          | 0 1 2 3 4 | 12 |
| 13 |      |      |               |          | 0 1 2 3 4 | 13 |
| 14 |      |      |               |          | 0 1 2 3 4 | 14 |
| 15 |      |      |               |          | 0 1 2 3 4 | 15 |
| 16 |      |      |               |          | 0 1 2 3 4 | 16 |
| 17 |      |      |               |          | 0 1 2 3 4 | 17 |
| 18 |      |      |               |          | 0 1 2 3 4 | 18 |
| 19 |      |      |               |          | 0 1 2 3 4 | 19 |
| 20 |      |      |               |          | 0 1 2 3 4 | 20 |
| 21 |      |      |               |          | 0 1 2 3 4 | 21 |
| 22 |      |      |               |          | 0 1 2 3 4 | 22 |
| 23 |      |      |               |          | 0 1 2 3 4 | 23 |
| 24 |      |      |               |          | 0 1 2 3 4 | 24 |
| 25 |      |      |               |          | 0 1 2 3 4 | 25 |
| 26 |      |      |               |          | 0 1 2 3 4 | 26 |
| 27 |      |      |               |          | 0 1 2 3 4 | 27 |
| 28 |      |      |               |          | 0 1 2 3 4 | 28 |
| 29 |      |      |               |          | 0 1 2 3 4 | 29 |
| 30 |      |      |               |          | 0 1 2 3 4 | 30 |
| 31 |      |      |               |          | 0 1 2 3 4 | 31 |
| 32 |      |      |               |          | 0 1 2 3 4 | 32 |
| 33 |      |      |               |          | 0 1 2 3 4 | 33 |
| 34 |      |      |               |          | 0 1 2 3 4 | 34 |
| 35 |      |      |               |          | 0 1 2 3 4 | 35 |
| 36 |      |      |               |          | 0 1 2 3 4 | 36 |
| 37 |      |      |               |          | 0 1 2 3 4 | 37 |
| 38 |      |      |               |          | 0 1 2 3 4 | 38 |
| 39 |      |      |               |          | 0 1 2 3 4 | 39 |
| 40 |      |      |               |          | 0 1 2 3 4 | 40 |
| 41 |      |      |               |          | 0 1 2 3 4 | 41 |
| 42 |      |      |               |          | 0 1 2 3 4 | 42 |
| 43 |      |      |               |          | 0 1 2 3 4 | 43 |
| 44 |      |      |               |          | 0 1 2 3 4 | 44 |
| 45 |      |      |               |          | 0 1 2 3 4 | 45 |
| 46 |      |      |               |          | 0 1 2 3 4 | 46 |
| 47 |      |      |               |          | 0 1 2 3 4 | 47 |
| 48 |      |      |               |          | 0 1 2 3 4 | 48 |
| 49 |      |      |               |          | 0 1 2 3 4 | 49 |
| 50 |      |      |               |          | 0 1 2 3 4 | 50 |

**FIN DE LA PRUEBA.**

**COMPRUEBE QUE HA CONTESTADO A TODAS LAS FRASES.**

## ANEXO VII. CATASTROFISMO

### Escala de catastrofización ante el dolor

Nombre: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_  
Sexo: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

Todas las personas experimentamos situaciones de dolor en algún momento de nuestra vida. Tales experiencias pueden incluir dolor de cabeza, dolor de muelas, dolor muscular o de articulaciones. Las personas estamos a menudo expuestas a situaciones que pueden causar dolor como las enfermedades, las heridas, los tratamientos dentales o las intervenciones quirúrgicas.

Estamos interesados en conocer el tipo de pensamientos y sentimientos que usted tiene cuando siente dolor. A continuación se presenta una lista de 13 frases que describen diferentes pensamientos y sentimientos que pueden estar asociados al dolor. Utilizando la siguiente escala, por favor, indique el grado en que usted tiene esos pensamientos y sentimientos cuando siente dolor.

**0: Nada en absoluto 1: Un poco 2: Moderadamente 3: Mucho 4: Todo el tiempo cuando siento dolor...**

1. Estoy preocupado todo el tiempo pensando en si el dolor desaparecerá
2. Siento que ya no puedo más
3. Es terrible y pienso que esto nunca va a mejorar
4. Es horrible y siento que esto es más fuerte que yo
5. Siento que no puedo soportarlo más
6. Temo que el dolor empeore
7. No dejo de pensar en otras situaciones en las que experimento dolor
8. Deseo desesperadamente que desaparezca el dolor
9. No puedo apartar el dolor de mi mente
10. No dejo de pensar en lo mucho que me duele
11. No dejo de pensar en lo mucho que deseo que desaparezca el dolor
12. No hay nada que pueda hacer para aliviar la intensidad del dolor
13. Me pregunto si me puede pasar algo grave

\_\_\_\_\_ Total

## ANEXO VIII. MISCI

| <b>MISCI (T0)</b> |           |  |                          |                          |                          |                          |                          |
|-------------------|-----------|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| #                 | Item Name | En los últimos 7 días...   | Nada                     | Un poco                  | Algo                     | Mucho                    | Muchísimo                |
| 1                 | PC-CaPS3  | He podido pensar con claridad sin hacer un esfuerzo extraordinario.  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|                   |           |  | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        |
| 2                 | PC43_2    | Mi agudeza mental ha sido la misma de siempre.   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|                   |           |  | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        |
| 3                 | PC-CaPS14 | He podido recordar cosas con la facilidad que acostumbro sin hacer un esfuerzo extraordinario.             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|                   |           |  | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        |
| 4                 | PC-CaPS9  | He podido aprender cosas nuevas fácilmente, como números de teléfono o instrucciones.                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|                   |           |  | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        |
| 5                 | PC-CaPS4  | Mi capacidad para concentrarme ha sido buena.  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|                   |           |  | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        |
| 6                 | PC29_2    | He podido prestar atención y seguir el hilo de lo que estoy haciendo sin hacer un esfuerzo extraordinario. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|                   |           |  | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        |
|                   |           | En los últimos 7 días...   | Nunca                    | Rara vez                 | Algunas veces            | A menudo                 | Muy a menudo             |
| 7                 | PC42      | Tengo problemas para alternar entre actividades distintas que requieren pensar.                            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|                   |           |  | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        |
| 8                 | NQCOG86   | Tuve problemas para planear los pasos de una tarea.  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|                   |           |  | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        |
| 9                 | PC38      | He tenido que esforzarme más que de costumbre para expresarme con claridad.                                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|                   |           |  | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        |
| 10                | PC16      | He tenido dificultad para encontrar las palabras adecuadas para expresarme.                                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|                   |           |  | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        |

## ANEXO IX. FIQ

**Rodee con un círculo** el número que mejor describa cómo se encontró durante la **ÚLTIMA SEMANA**. Si no tiene costumbre de realizar alguna actividad, tache la pregunta.

1. ¿Ha sido usted capaz de ...

|  | Siempre | La mayoría | En ocasiones | Nunca de las veces |
|--|---------|------------|--------------|--------------------|
| Hacer la compra?                                   | 0       | 1          | 2            | 3                  |
| Hacer la colada, con lavadora?                     | 0       | 1          | 2            | 3                  |
| Preparar la comida?                                | 0       | 1          | 2            | 3                  |
| Lavar a mano los platos y los cacharros de cocina? | 0       | 1          | 2            | 3                  |
| Pasar la fregona, la mopa o la aspiradora?         | 0       | 1          | 2            | 3                  |
| Hacer las camas?                                   | 0       | 1          | 2            | 3                  |
| Caminar varias manzanas?                           | 0       | 1          | 2            | 3                  |
| Visitar a amigos o parientes?                      | 0       | 1          | 2            | 3                  |
| Subir escaleras?                                   | 0       | 1          | 2            | 3                  |
| Utilizar transporte público?                       | 0       | 1          | 2            | 3                  |

2. ¿Cuántos días de la última semana se sintió bien?

0 1 2 3 4 5 6 7

3. ¿Cuántos días de la última semana no pudo hacer su trabajo habitual, incluido el doméstico, por causa de la fibromialgia?

0 1 2 3 4 5 6 7

**Rodee con un círculo** el número que mejor indique cómo se sintió en general durante la **ÚLTIMA SEMANA**:

4. En su trabajo habitual, incluido el doméstico, ¿hasta qué punto el dolor y otros síntomas de la fibromialgia dificultaron su capacidad para trabajar?

0 Sin dificultad

10 Mucha dificultad

5.¿Cómo ha sido de fuerte el dolor?

0 Sin dolor

10 Dolor muy fuerte

6.¿Cómo se ha encontrado de cansado/a?

0 Nada cansado

10 Muy cansado

7. ¿Cómo se ha sentido al levantarse por las mañanas?

0 Descansado

10 Muy cansado

8. ¿Cómo se ha notado de rígido/a o agarrotado/a?

0 Nada rígido

10 Muy rígido

9.¿Cómo se ha notado de nervioso/a, tenso/a o angustiado/a?

0 Nada nervioso

10 Muy nervioso

10. ¿Cómo se ha sentido de deprimido/a o triste?

0 Nada triste

10 Muy triste

## ANEXO X. PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

Espallardo, M.J., Abad, M. A., & Martínez, I. (2021). Efectos en la calidad de vida de pacientes con fibromialgia tras un tratamiento integrado de fisioterapia y atención plena: un estudio cuasiexperimental pre-postintervención. *Fisioterapia*

<https://doi.org/10.1016/j.ft.2021.05.005>

Espallardo, M. J. (2021). *Evaluación del dolor y del estatus psicológico en problemas psicossomáticos tras integrar la atención plena en fisioterapia*. Congreso Virtual Internacional de Psiquiatría, Psicología y Salud Mental. Interpsiquis. XXII edición. Madrid, España

Espallardo, M. J., Abad, M. A., & Martínez, I. (2021). *Comparación del dolor y del estatus psicológico en pacientes con fibromialgia tras recibir diferentes tratamientos: Fisioterapia, Atención Plena y Fisioterapia integrado con atención plena*. VI Jornadas Doctorales. Murcia. España

Espallardo, M.J. (2020). Efecto de un tratamiento de Fisioterapia con aplicación en Mindfulness para la mejora del nivel de dolor, estado mental y calidad de vida funcional de una muestra de pacientes con fibromialgia. En Editum (ed.), *Caminando hacia el futuro: tendencias metodológicas de los jóvenes investigadores*.

Espallardo, M. J. (2016). *Evaluación de estados mentales en pacientes con fibromialgia en el contexto de la Psicoterapia Cognitivo Analítica*. Congreso APCAE. Asociación de Psicoterapia Cognitivo Analítica. Murcia. España

Espallardo, M.J. (2014). *Factores de no adherencia al tratamiento fisioterápico. Estados mentales Tipo en fibromialgia*. I Congreso interdisciplinar de jóvenes investigadores. Murcia, España.

