

UNIVERSIDAD DE ALMERÍA

Facultad de Ciencias de la Educación, Enfermería y Fisioterapia

División de Enfermería y Fisioterapia



Trabajo Fin de Grado en Enfermería

Convocatoria Junio 2016

Hábitos saludables en pacientes con fibromialgia

Autor/a: Rubén Lorca Colomera

Tutor/a: Francisca Suárez Estrella

Resumen

La fibromialgia es una enfermedad de causa desconocida que produce dolor y fatiga crónica entre otros muchos síntomas. Para minimizar el impacto de estos síntomas en su vida diaria, se recomienda que los enfermos de fibromialgia practiquen unos hábitos de vida saludables, entre los que se encuentran alimentación y ejercicio físico adecuados para su enfermedad. Hay numerosos estudios que avalan que el ejercicio acuático mejora la rigidez muscular y la disminución del dolor en este tipo de pacientes. Otras terapias de relajación y autopercepción, les ayudan a conocer su enfermedad, a tener una autorreferencia de sus límites y a sentirse mejor desde un punto de vista físico y mental. Todo esto, se debe complementar con una dieta adecuada y unos suplementos nutricionales que, en base a numerosas investigaciones, aportan una mejor calidad de vida a los pacientes aquejados de esta enfermedad, disminuyendo drásticamente el dolor, la ansiedad e incluso la fatiga.

La práctica de estos hábitos saludables, por tanto, puede mejorar la calidad de vida de estos pacientes, ayudándoles de alguna forma a conocer y controlar su enfermedad, cosa que al inicio de la misma parece algo imposible de alcanzar.

Índice

- 1. Introducción. (Pag 4 – 9)**
 - 1.1 Definición de la fibromialgia y síntomas (Pag 4)**
 - 1.2 Incidencia de la fibromialgia en la población (Pag 4 – 5)**
 - 1.3 Tratamiento farmacológico de la fibromialgia (Pag 6)**
 - 1.4 Tratamiento no farmacológico de la fibromialgia (Pag 6 – 8)**
- 2. Justificación (Pag 9)**
- 3. Objetivos (Pag 9)**
- 4. Metodología (Pag 9)**
- 5. Desarrollo (Pag 10 - 19)**
 - 5.1 Ejercicio y fibromialgia (Pag 10 – 14)**
 - 5.2 Terapias conductuales y fibromialgia (Pag 15 – 17)**
 - 5.3 Dieta y fibromialgia (Pag 17 – 19)**
- 6. Discusión (Pag 19 – 22)**
- 7. Conclusiones (Pag 23)**
- 8. Bibliografía (Pag 24 -25)**
- 9. Anexos (Pag 26 -30)**

1. Introducción

1.1 Definición de la fibromialgia y síntomas

La fibromialgia es un desorden reumático no articular, que va acompañado por dolor músculo-esquelético crónico generalizado durante al menos 3 meses, dolor a la presión en al menos 11 de 18 puntos corporales sensibles, rigidez, fatiga, sueño no reparador, ansiedad, depresión, parestesias matinales y síndrome de colon irritable¹. Además del dolor, otros síntomas, como fatiga intensa, cefaleas y sensación de tumefacción en manos, se encuentran entre las manifestaciones clínicas más comunes. Generalmente asociada a patrones psicossomáticos, genera en quienes la padecen gran temor, desconfianza, vergüenza y culpa por el hecho de ser una enfermedad desconocida². Aparte de los descritos anteriormente como síntomas, se incluyen también extrema sensibilidad al frío, piernas inquietas, patrón de entumecimiento poco definido, así como hormigueo e intolerancia al ejercicio³.

1.2 Incidencia de la fibromialgia en la población

El descubrimiento de la fibromialgia puede considerarse relativamente reciente. Diferentes estudios epidemiológicos dictaminan que, en España, Alrededor del 11% de la población manifiesta tener dolor persistente/crónico. Dentro de este grupo, los diagnosticados de fibromialgia son alrededor del 2-3%². Sin embargo, el dato que más llama la atención, es que la proporción de fibromialgia en las mujeres frente a la de los hombres es de aproximadamente 9:1⁴. La Tabla 1 nos muestra un ejemplo sobre las características demográficas de un estudio poblacional de pacientes con FM. Uno de los pocos factores que no tiene en cuenta el género del paciente es la edad, cuyos límites empiezan a denotarse sobre los 40 años, siendo su diagnóstico confirmado en edades superiores.

Variable	Varones FM (n= 21)	Varones sanos (n= 21)	Mujeres FM (n= 21)	P
Edad media (DT)	48 (8,96)	43,24 (9,40)	45,14 (7,66)	0,21
Nivel educativo (%)				0,37
Educación básica	19	4,8	23,8	
Secundaria	9,5	9,5	23,8	
Universitaria	71,4	85,7	52,4	
Estatus marital (%)				0,03
Casado	57,1	47,6	90,5	
Soltero	38,1	47,6	4,8	
Divorciado/viudo	4,8	4,8	4,8	
Situación laboral (%)				0,01
Empleado	38,1	90	61,9	
Baja transitoria	14,3	0	4,8	
Baja permanente	14,3	0	19	
Jubilado	23,8	5	0	
Paro	9,5	5	14,3	
Años diagnóstico	5,12 (3,02)	–	4,58 (3,47)	0,60
Duración síntomas	9,14 (6,44)	–	12,25 (6,70)	0,13
Medicación habitual (%)				
Antidepresivos	42,9	–	33,3	0,54
Benzodiazepinas	42,9	–	61,1	0,25
Antiinflamatorios	66,7	–	66,7	1
Analgésicos	14,3	–	66,7	0,01

Tabla 1. Características sociodemográficas⁴

Datos derivados de estudios recientes indican que las mujeres con fibromialgia presentan un menor umbral del dolor, más dolor difuso, mayor número de puntos gatillo, más fatiga y alteración del sueño. En cambio, no se encuentran diferencias significativas en función del sexo, en relación al malestar emocional o nivel de psicopatología⁴. Esto favorece que la mayoría de estudios se realicen en grupos de sólo mujeres y no sobre la totalidad de individuos potencialmente susceptibles de padecer fibromialgia. A pesar de que es una enfermedad que no está reconocida como incapacitante, es importante que los pacientes tengan el máximo de información posible, para evitar el miedo a la enfermedad y el consecuente agravamiento de la misma. Es menester informarles de qué es normal y qué no lo es, o incluso iniciar técnicas de relajación de manera posterior a las crisis de dolor que suelen sucederse en este tipo de pacientes.

1.3 Tratamiento farmacológico de la fibromialgia

En cuanto al tratamiento de la fibromialgia, actualmente existen dos líneas principales: el farmacológico y el no farmacológico.

El tratamiento farmacológico de la fibromialgia se compone de:

- Antidepresivos tricíclicos, como la amitriptilina y la ciclobenzaprina
- Otros antidepresivos como la fluoxetina
- Analgésicos como el paracetamol, sólo o asociado a tramadol
- Los anticonvulsionantes del tipo de la pregabalina, son los fármacos que mejor han demostrado su eficacia en el control de los síntomas de la enfermedad

Otros antidepresivos, como es el caso de los inhibidores de la recaptación de serotonina y norepinefrina, han mostrado que pueden ser una buena alternativa en un futuro para el tratamiento de estos pacientes. No obstante, tales resultados son aún preliminares y necesitan ser corroborados⁵.

1.4 Tratamiento no farmacológico de la fibromialgia

Este tratamiento establece su base en mejorar la calidad de vida de los pacientes con fibromialgia. Se considera el tratamiento no farmacológico igual de importante que el farmacológico, ya que el tratamiento no farmacológico suele abarcar también el entorno psicosocial de la persona y ayuda a mantener una visión holística del paciente. Uno de los enfoques principales del tratamiento no farmacológico es promover en el paciente la autoayuda, de modo que alcance un óptimo estado de bienestar. Esta revisión bibliográfica sistemática se centrará principalmente en dos aspectos concretos, estrechamente relacionados con este tipo de tratamiento:

- **Hábitos saludables:** los síntomas de la fibromialgia se pueden aliviar mediante un plan de terapia física, consistente en una progresión lenta y sostenida de ejercicios aeróbicos como el caminar, andar en bicicleta o nadar durante unos 30 minutos 3 ó 4 veces por semana. Tal como se indica en la Tabla 2 de Diana

Villalobos Blanco⁶, se ha visto que la actividad física mejora el sueño, aumenta la secreción de endorfinas y tiene efecto antidepresivo. Adicionalmente, junto a la terapia física se recomienda una dieta que asegure un aporte nutricional adecuado y que ayude a mejorar los síntomas manifestados en esta enfermedad.

	ES	DE	n	F	Sig.
Tipo de actividad				7.35	0.0001*
a. Ejercicio acuático ^{a-f}	1.05	1.42	89		
b. Ejercicio acuático y terrestre	0.71	0.95	20		
c. Ejercicio terrestre	0.52	0.37	14		
d. Terapia conductual/cognitiva	0.33	0.25	10		
e. Balneoterapia	0.89	0.99	10		
f. Grupo control	-0.05	1.13	51		

* Significativo con $p < 0.05$.

Tabla2. Análisis del tamaño del efecto (ES) según actividad física realizada⁶

- **Terapia cognitivo-conductual:** Ayuda a disminuir el dolor y mejora la percepción del estado de salud. Contribuye a restaurar patrones negativos y a desarrollar estrategias preventivas en situaciones en las cuales se produce percepción del dolor aumentado¹.

Como consecuencia al dolor musculoesquelético generalizado, la rigidez y la fatiga, los pacientes que padecen fibromialgia presentan una capacidad física reducida. Los programas de ejercicio habitual son la principal intervención no farmacológica para estos pacientes, presentándose como una herramienta efectiva contra el dolor. Además de los ejercicios en tierra, los ejercicios acuáticos se han presentado en los últimos años como una mejor estrategia terapéutica para los pacientes con fibromialgia. Este tipo de tratamientos tendrá más efecto en personas que realicen algún tipo de deporte, bien sea de intensidad leve, moderada o alta, ya que sus músculos estarán acostumbrados al ejercicio y poseerán menos rigidez y menos fatiga que en el caso de personas sedentarias, a las que les va a costar mucho más adaptarse, tanto al patrón de ejercicio, como al hecho de tener que hacerlo en sí. La práctica de dichos ejercicios dentro del agua ha demostrado ser mucho más efectiva en cuanto a la mejora de la sensación de dolor y reducción de fatiga⁷.

Las propiedades del agua hacen que éste sea uno de los mejores ambientes para un programa de ejercicios en sujetos fibromiálgicos. Ésta provee una resistencia natural, lo cual provoca una mejoría en el tono muscular y, además, la flotabilidad disminuye el impacto en las articulaciones. El ejercicio acuático mejora la flexibilidad y la fuerza en un entorno que disminuye las molestias causadas por la enfermedad.

Otro aspecto relacionado con la mejora de la calidad de vida en enfermos de fibromialgia es la dieta. Al ser ésta una enfermedad reumatoide, donde la inflamación y el estrés oxidativo son preocupaciones principales, las dietas ricas en antioxidantes, basadas en productos veganos sin cocinar llamados ‘living food’, son beneficiosas para mejorar dichos síntomas. Estos productos tienen altos niveles de beta y alfa carotenos, licopeno y luteína, aparte de Vitaminas C y E. Los pacientes que cambiaron su dieta omnívora por este tipo de alimentos encontraron una mejora en su rigidez articular y en su dolor, así como una mejora en su estado de bienestar general, véase que ellos mismos se notaban y encontraban mejor. Según los diferentes suplementos usados y el tiempo de uso, se ha llegado a distintas conclusiones⁸ (Anexo 1).

El curso natural de la fibromialgia nos enseña que los síntomas que la describen generalmente son los mismos durante al menos 7 años, por lo que se hace necesario establecer una conexión entre la dieta y los hábitos de vida saludables en este tipo de enfermedades de dolor crónico, ya que están aumentando drásticamente en los últimos años.

Hoy en día, la dieta vegetariana como intervención en pacientes con fibromialgia está siendo bastante investigada y, de hecho, diversos estudios muestran importantes mejoras en la escala del dolor y rigidez matutina. Aún así, tras la fase de estudio, los pacientes suelen volver a una dieta más normal para ellos, dejando los ‘living food’ de lado, sobre todo porque mantener este tipo de dieta requiere mayor tiempo de preparación y la búsqueda de alimentos que, a veces no son fáciles de encontrar. Esta adherencia a las dietas basadas en “living food” podría verse aumentada si estos alimentos fuesen más accesibles y no necesitasen tanta preparación. Por otro lado, al ser una dieta puramente vegetariana se necesita más variedad de productos para tener todas las necesidades alimentarias cubiertas⁹.

2. Justificación

En las últimas décadas, el incremento general de la calidad de vida y en consecuencia la mayor longevidad del ser humano han provocado que, en pleno siglo XXI, algunas de las enfermedades más devastadoras de la humanidad sean de carácter crónico, como es el caso de la fibromialgia, entre otras muchas. En este sentido, desde una perspectiva general, parte del interés por la realización de este Trabajo Fin de Grado se basa en el alcance que ésta enfermedad tiene actualmente a nivel mundial, en una población cada vez más anciana y que debe cambiar urgentemente sus hábitos de vida.

Por otro lado, y desde una perspectiva personal, el motivo por el que he elegido este tema para realizar mi Trabajo Fin de Grado es que tengo familiares que padecen fibromialgia y quiero poder darles consejos útiles para poder mejorar su calidad de vida y ayudarles a que se encuentren mejor cada día.

3. Objetivos

- ❖ Realizar una revisión bibliográfica valorando los factores beneficiosos que aumentan la calidad de vida en pacientes con fibromialgia.
 - Valorar la importancia de los hábitos saludables en pacientes con fibromialgia y cómo éstos son beneficiosos para su tratamiento.
 - Demostrar que las terapias conductuales son útiles para disminuir la afectación de los síntomas de la fibromialgia y que son beneficiosas para el paciente.

4. Metodología

Se ha realizado una extensa búsqueda bibliográfica a través de las principales fuentes de información: PubMed, Biblioteca Cochrane Plus, base de datos como SCIELO, Dialnet, Medline, FUNDACION INDEX y Scopus. La fecha de búsqueda oscila entre el año 2000 y 2015. Han sido utilizados artículos en inglés y en español.

Las revistas y artículos seleccionados han sido aquellos que ofrecían mayor evidencia científica.

Las palabras clave utilizadas han sido: “fibromialgia”, “fibromyalgia syndrome”, “estudios fibromialgia”, “sedentarismo”, “dieta”, “physical exercise”, “terapias conductuales”, “hábitos de vida saludables”, “depresión”, “ansiedad”.

Para la mejor visualización de las Tablas mostradas en el trabajo, algunas de ellas han sido editadas en Excel y posteriormente exportadas al archivo de texto en formato Word.

5. Desarrollo

5.1 Ejercicio físico y fibromialgia

El ejercicio puede producir un efecto positivo sobre algunos factores psicológicos como la ansiedad, la depresión, mejora de la autoestima, disminución del grado de agresividad y además, mejora de la sensación de bienestar general.

Tal como nos cuenta Villalobos y col.⁶ en la Tabla 3, la fibromialgia es una enfermedad que predomina entre los 40 y 55 años, por lo que la mayoría de los estudios están realizados acorde a este rango de edad. Por otro lado, también se hace distinción en función de los años transcurridos desde el conocimiento del diagnóstico. En este sentido, una persona que conozca el diagnóstico de su enfermedad desde hace mucho tiempo, tendrá más control sobre los síntomas, y será más sensible con respecto a cualquier mejoría.

Hay que tener en cuenta que el grueso de pacientes de fibromialgia incluido en el grupo de 40-50 años es notoriamente mayor. Este hecho puede deberse a que la fibromialgia está siendo diagnosticada como tal, hace relativamente pocos años, y las personas de más edad, debido a que suelen ser pacientes pluripatológicos pueden no haber sido diagnosticados definitivamente como fibromiálgicos.

	ES	DE	n
Edad			
a) 40 a 50 años	1,15	1,62	65
b) Más de 51 años	0,73	0,48	24
Años diagnóstico			
a) Menor de 10 años	0,45	0,45	12
b) De 11 a 20 años	0,27	0,27	15
c) Más de 20 años	0,73	0,73	24
d) No reportado	1,73	1,73	38

Tabla 3. Grupos de Edad de pacientes con fibromialgia⁶

Villalobos y col.⁶ analiza los resultados de las sensaciones que refieren los propios pacientes con fibromialgia en sesiones de ejercicios acuáticos según la característica del ejercicio. En éste meta-análisis se propone comprobar la efectividad de los programas de ejercicio en agua en el tratamiento de la fibromialgia.

En la Tabla 4 se muestra como los pacientes que más cambio manifiestan son los que realizan 3 ó 4 sesiones de ejercicio acuático por semana (entre 31 y 50 sesiones en total), de 60 minutos de duración y en grupos de 21 a 30 personas.

	Análisis del tamaño del efecto (ES)	Desviación estándar (DE)	Tamaño de la muestra (n)
Frecuencia de las sesiones			
1 vez por semana	0,27	0,19	8
2 veces por semana	0,34	0,23	13
3 veces por semana	1,32	1,64	60
4 o más veces por semana	0,86	0,39	8
Duración de la sesión			
De 30 a 35 min	0,48	0,56	34
60 minutos	1,39	1,66	55
Intensidad			
Moderada	0,64	0,19	10
De moderada a alta	1,27	0,23	52
Ajustada al paciente	0,27	1,67	8
No especificado	0,95	0,39	19
Total de sesiones			

De 11 a 30	0,45	0,39	36
De 31 a 50	1,57	1,79	46
Más de 51	0,58	0,21	7
Tamaño del grupo			
Menos de 10 personas	0,45	0,40	12
De 11 a 20 personas	0,54	0,34	37
De 21 a 30 personas	1,65	1,90	40

Tabla 4. Análisis del tamaño del efecto (ES), según características del ejercicio⁶.

En la Tabla 5 se muestran los resultados obtenidos tras la realización del ejercicio acuático y recogiendo el impacto en los componentes de la salud física y mental que se ven alterados al padecer fibromialgia. Se destaca que, indistintamente, todos los resultados obtenidos son positivos y suponen una mejora en los síntomas de los pacientes que padecen fibromialgia. Sobre todo la fatiga, el sueño y el impacto de la enfermedad son los valores que más destacan los pacientes con respecto a su mejoría.

	ES	DE	n
Dolor	0,97	0,91	18
Fatiga	2,78	3,25	5
Puntos Sensibles	1,22	0,99	9
Calidad de Vida	0,79	0,62	3
Sueño	1,31	1,06	5
Depresión	0,77	0,73	11
Ansiedad	0,28	0,32	9
Impacto de la Enfermedad	2,17	2,62	9
Rigidez	0,49	0,34	4
Resistencia del Tren Inf.	0,41	0,64	3
Fuerza del Tren Inf.	0,47	0,34	4
Capacidad Cardiorrespiratoria	0,36	0,37	6
Resistencia del Tren Superior	1,54	1,43	2

Tabla 5. Análisis del tamaño del efecto (ES), según componentes de la salud física y mental para ejercicio acuático.⁶

En resumen, acorde a Villalobos y col.⁶, el ejercicio acuático mejora notablemente los síntomas de la fibromialgia en todas las edades estudiadas, a pesar de

que su mayor prevalencia sea en edad avanzada y en mujeres. La balneoterapia o uso del agua como tratamiento reparador muestra, por tanto, la evidencia suficiente como para considerarse un método eficaz para reducir los síntomas que presentan los enfermos de fibromialgia.

Hacer ejercicio regularmente, de intensidad moderada y en grupos grandes, ayuda a mejorar la sintomatología de la fibromialgia. Esto puede deberse a que en un medio acuático las personas pueden moverse con más facilidad y hay menos trabajo para sus articulaciones. Cabe destacar que no solo el trabajo físico ayuda sino que también, este tipo de ejercicios, sirven de motivación psicológica a los pacientes, al pertenecer a un grupo en el que todos comparten una misma meta, una mejora en salud y en la que unos a otros se dan apoyo para conseguir encontrarse mejor. Esto es clave en el factor psicosocial de la enfermedad y ellos mismos se sienten mejor por el hecho de estar haciendo lo posible para mejorar su estado de salud. También es importante tener en cuenta que, aunque los mejores resultados se obtienen trabajando en grupos grandes, la aplicación de esta terapia en grupos más pequeños también produce cambios positivos que mejoran el bienestar del paciente.

En contraposición, Franco-Aguirre y col.¹⁰ realizaron un estudio analítico transversal en 71 personas sedentarias y otras 29 con un patrón adecuado de actividad física, valorado a través del cuestionario IPAQ (Anexo 2). Este cuestionario permite clasificar a los individuos en tres categorías de actividad física realizada en los últimos 7 días (baja, media o alta). Como se indica en la Tabla 6, se clasificaron los pacientes del estudio dependiendo de sus características socio-demográficas. Partiendo de la base de que la mayor parte de pacientes del estudio fueron mujeres sedentarias, de grupo etario adulto medio, equilibradas según estrato social, con un grado de escolaridad básico, que trabajaban en casa, con bajos ingresos económicos, con sobrepeso u obesidad, que tenían en común el consumo de antidepresivos y que presentaban como patologías principales osteoartrosis y artritis reumatoide. Solo se hallaron diferencias significativas entre la actividad física y la participación social (Tabla 7). La participación social se sitúa, como una mejora en la percepción del dolor corporal y de la autopercepción de su salud recogido en el MOS SF 36 (éste es un instrumento validado para evaluar el estado de salud y Calidad de Vida diaria Relacionada con la Salud, Anexo 3) y se engloba dentro del concepto de apoyo social a este tipo de pacientes. Estos pacientes, por tanto, tienen

posibilidad de enfrentarse a su enfermedad a través de diferentes mecanismos, como son el acceso a la información necesaria y el fomento de conductas saludables.

Según Franco-Aguirre y col¹⁰ la clave de estos pacientes para sentirse mejor es la participación en grupos pero no incide en que el hecho de hacer ejercicio sea la clave para que su calidad de vida aumente.

Caracterización socio-demográfica		Sedentarios n=71%	Actividad física n=29%
Sexo	Hombre	8,5(6)	6,9(2)
	Mujer	91,5(65)	93,1(27)
Grupo Etario	Adulto joven	22,5(16)	10,3(3)
	Adulto medio	57,7(41)	69,0(20)
	Adulto mayor	19,7(14)	20,7(6)
Estrato social	Bajo (1-2)	47,9(34)	34,5 (10)
	Medio (3-4)	52,1(37)	65,5(19)
Escolaridad	Primaria	63,4(45)	58,6(17)
	Secundaria	36,6(26)	41,4(12)
Ocupación	Trabajando	36,6(26)	27,6(8)
	Hogar	43,7(31)	51,7(15)
	Otra	19,7(14)	20,7(6)
IMC Categorizado	Peso normal	40,3(27)	35,7(10)
	Sobrepeso	32,8(22)	39,3(11)
	Obesidad	26,9(18)	25,0(7)
Consumo de sustancias	Tabaco	9,9(7)	6,9(2)
	Alcohol	5,6(4)	13,8(4)
	Antidepresivos	74,6(53)	82,8(24)
	Tranquilizantes	43,7(31)	44,8(13)
	Opioides	45,1(32)	41,4(12)
Otras	Enfermedad último mes	90,1(64)	72,4(21)
	Hospitalización	76,1(54)	89,7(26)
	Comorbilidad	81,7(58)	79,3(23)

Tabla 6. Comparación sociodemográfica y clínica de los sujetos de estudio¹⁰

Dimensión	VARIABLES del modelo	Coefficiente de regresión
Dolor Corporal (Mossf-36)	Actividad física	0,184
	Participación social	-0,224
Vitalidad (Mossf-36)	Actividad física	0,265
	Participación social	-0,157
Trabajo (FIQ)	Actividad física	0,195
	Participación social	-0,274
Fatiga (FIQ)	Actividad física	0,139
	Participación social	-0,157
Sentirse bien (FIQ)	Actividad física	0,17
	Participación social	-0,212
Global FIQ	Actividad física	0,163
	Participación social	-0,168
Salud Física (Whoqol-bref)	Actividad física	0,191
	Participación social	-0,167

Tabla 7. Comparación de la calidad de vida en los grupos de estudio.¹⁰

5.2 Terapias conductuales y fibromialgia

Según Bernardy y col.¹¹, las terapias cognitivo-conductuales (TCC) son tratamientos psicológicos usados ampliamente para una gama amplia de problemas de salud, incluido el dolor crónico. Estas terapias son efectivas para mejorar la autopercepción del paciente y para desarrollar formas de manejar los problemas de salud. Sus objetivos principales son el cambio en la forma de pensar en su enfermedad y la eliminación de los sentimientos negativos que puedan tener los individuos en cuanto a sus problemas físicos y mentales. Los pacientes aprenden diversas actividades que les ayudan (p.ej. relajación) a controlar mejor el dolor, la fatiga o cualquier síntoma que les resulte desagradable para tener buen desarrollo en las actividades de su vida diaria.

Gracias a los estudios de Bernardy y col.¹¹ se pudo demostrar una leve mejoría en el dolor y en el estado de ánimo a lo largo de 6 meses de terapia. En sólo 12 semanas de tratamiento las TCC proporcionaron una disminución moderada de la discapacidad (corroborado tras 6 meses de seguimiento).

Dichos estudios incluyeron también a pacientes con trastornos de ansiedad y depresión, no sólo con FM. En este tipo de pacientes pluripatológicos solo se consiguió una reducción del estado de ánimo negativo, pero no del dolor ni la discapacidad al finalizar el tratamiento. Por lo que dejó patente que las TCC son más efectivas si se centran en los síntomas de una enfermedad en concreto, y no de varias a la vez.

En cambio Theadom y col.¹², se centraron más en intervenciones de mente y cuerpo. Estas intervenciones tratan sobre el principio holístico de que la mente, el cuerpo y el comportamiento están interconectados, y se describen como actividades que aportan salud psicológica. Estas terapias incluyen tanto terapias psicológicas como el “biofeedback”, o la “conciencia plena”, así como terapias de movimiento o estrategias de relajación.

Theadom y col.¹², son mucho más críticos en cuanto a la evidencia real de estos resultados. Ellos indican que las terapias de intervención psicológica pueden ser efectivas para mejorar el funcionamiento físico, el dolor y el estado de ánimo bajo en los adultos con fibromialgia, en comparación con los controles de atención habitual. Sin embargo, la calidad de las pruebas es baja. Inciden en que se necesitan estudios de investigación adicionales para determinar si los efectos positivos identificados, después de la intervención, se mantienen. La efectividad del “biofeedback”, la conciencia plena, las terapias de movimiento y las terapias de relajación todavía no está del todo confirmada. Existe un escaso número de ensayos y, en algunos casos, no existe evidencia suficiente para ser considerados significativos.

Por otro lado, Máñez y col.¹³ destacan la calidad del sueño, como la principal herramienta sobre la que trabajar en casos de pacientes con FM. Concretamente, en este estudio se observa un aumento de las alteraciones del sueño en pacientes con FM, así como su relación con ellas en el umbral doloroso. Tal como muestra la Tabla 8, los pacientes más veteranos son los que muestran un umbral del dolor menor al del resto de pacientes. En pacientes que conocen su diagnóstico desde hace más de 8 años hay un sesgo importante, ya que la cantidad tan baja de pacientes impide que este dato refleje verdaderamente una disminución del umbral del dolor.

Intervalos	Pacientes	Porcentaje
< 2 años	8	25,8
2-4 años	6	19,4
4-6 años	6	19,4
6-8 años	5	16,1
> 8 años	6	19,4

Tabla 8. Porcentaje de pacientes del estudio separados por intervalos de conocimiento de su diagnóstico¹³

En la Tabla 9, Máñez y col.¹³ establecen una relación entre las diferentes etapas del sueño entre el grupo control y el grupo FM, viéndose la máxima diferencia entre ambos grupos en la etapa de mantenimiento y en el despertar pero destacando una significación importante entre ambos grupos también en la inversión del sueño.

Escalas de sueño	Paciente	Control	Significación
Inicio	0,97 ± 0,87	0,41 ± 0,68	p = 0,009
Mantenimiento	1,42 ± 0,76	0,48 ± 0,51	p < 0,001
Despertar	0,87 ± 0,34	0,24 ± 0,44	p < 0,001
Sonambulismo	0,09 ± 0,30	0 ± 0	p = 0,88
Pesadillas	0,45 ± 0,51	0,14 ± 0,35	p = 0,07
Inversión	0,16 ± 0,37	0 ± 0	p = 0,024
Ciclo	0,84 ± 0,58	0,52 ± 0,69	p = 0,055

Tabla 9. Relación entre etapas del sueño entre grupo control y grupo FM¹³

En la Tabla 10, se muestra un Diagrama de Cajas elaborado en el trabajo de Mañez y col.¹³, en el cual se representa la cantidad de sueño total de los pacientes en función de los intervalos de diagnóstico de la enfermedad. La evolución hacia una mayor cantidad de sueño total aumenta conforme más años pasan desde el diagnóstico de la enfermedad, lo que indica que, sobre todo, durante los primeros años, el desconocimiento de las sensaciones puede generar más inquietud y dificultar el sueño más aún, si cabe.

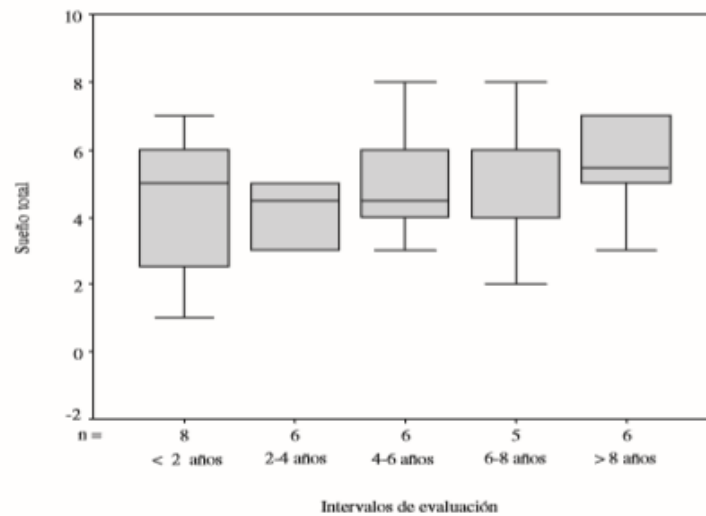


Tabla 10. Cantidad de sueño total de los pacientes en función de los intervalos de diagnóstico de la enfermedad¹³

5.3 Dieta y fibromialgia

Entre las intervenciones no farmacológicas, la dieta es un importante enfoque terapéutico para la fibromialgia. La correlación entre la nutrición y la salud es bien conocida, y muchos estudios han demostrado la importancia específica de los patrones de la dieta sobre el bienestar de la población.

Algunos estudios sobre fibromialgia han revelado que los pacientes que sufren esta enfermedad tienen altos niveles de estrés oxidativo y una baja capacidad antioxidante causada por bajos niveles de selenio y magnesio, así que se piensa que estos radicales libres favorecen el desarrollo de la fibromialgia.

Rossi y col.¹⁴ piensan que los pacientes aquejados de FM poseen algún tipo de deficiencia nutricional. Estas deficiencias comienzan por provocar estrés oxidativo, que se ha demostrado que forma parte de la patogénesis del dolor. Estos autores piensan que las mayores deficiencias nutricionales están causadas por la falta de antioxidantes, ferritina y hierro, oligoelementos (sobre todo selenio, zinc y magnesio) y aminoácidos.

Cabe destacar que un factor de comorbilidad principal en la FM es la obesidad, por lo que ellos sustentan que podría mejorarse la calidad de vida de los pacientes con FM, tomando un suplemento de micronutrientes que contiene un extra de los nutrientes mencionados anteriormente, y nombran numerosos estudios relacionados con dietas características sin gluten, “living food diets”, dietas de comida cruda e incluso dietas puramente vegetarianas. Rossi y col.¹⁴ explican cómo este tipo de dietas ayudan a mejorar ciertos síntomas en estos pacientes. Estas dietas están bien consideradas, y tienen una aceptación positiva porque ayudan a evitar dos importantes factores de comorbilidad en la FM, sobrepeso y obesidad.

Sostienen que con un programa de pérdida de peso, educación nutricional y los suplementos necesarios, se puede mejorar notablemente la calidad de vida de estos pacientes.

Donaldson y col.⁹ demostraron la mejoría en pacientes con FM que habían estado comiendo a base de una dieta vegetariana cruda. Estos autores usan el término “living food” para referirse a comida sin cocinar, que es puramente vegetariana. Como se muestra en el Anexo 4, Donaldson y col.⁹ se aseguraron de que los participantes de

su estudio se alimentasen de forma controlada, aportando un extra de vitaminas y minerales (oligoelementos principalmente) para corroborar su tesis.

En la Tabla 11, se muestran los valores del parámetro denominado FIQ (Anexo 5). Éste es un recurso utilizado específicamente para medir el impacto de la FM en la vida de una persona, y que engloba la mayor parte de los síntomas característicos de la fibromialgia. Se puede observar un descenso notable del mismo cuando Donaldson y col.⁹ finalizaron el estudio a los 7 meses, detectándose una disminución progresiva de todos los síntomas, y evidenciando científicamente que la dieta vegetariana es de total ayuda para pacientes con FM.

	Inicial	2 meses	7 meses
FIQ	51,4 ± 14,2	36,6 ± 15,6	27,6 ± 19,0
Deterioro físico	4,8 ± 2,3	3,6 ± 2,5	2,7 ± 2,6
Sentimiento de bienestar	6,7 ± 3,1	4,6 ± 3,5	3,6 ± 3,4
Tareas incapacitantes	2,6 ± 3,0	1,8 ± 2,8	0,6 ± 1,3
Trabajo realizado	6,3 ± 2,0	4,1 ± 2,3	3,3 ± 2,7
Dolor	6,6 ± 1,9	4,5 ± 1,9	3,6 ± 2,5
Fatiga	7,8 ± 2,0	5,1 ± 2,2	4,4 ± 2,8
Descanso	7,8 ± 1,8	4,7 ± 2,6	4,1 ± 2,9
Rigidez muscular	7,1 ± 2,1	4,8 ± 2,2	3,8 ± 2,3
Ansiedad	5,7 ± 2,7	3,2 ± 2,0	3,0 ± 2,3
Depresión	5,0 ± 3,0	3,1 ± 2,2	2,4 ± 2,5

Tabla 11 Valores principales que se miden en el FIQ⁹

Finalmente, estos mismos autores^{9,14} trataron de describir las sensaciones generales que tuvieron sus pacientes de FM, al iniciar el estudio y al finalizarlo, tras 7 meses de duración. En la Tabla 12 se detecta que existe un aumento en la actividad y del rol físico en este tiempo de pacientes, que su dolor disminuye gradualmente y que sienten una autopercepción positiva de su salud, sintiéndose mucho mejor que antes de empezar el estudio. En consecuencia, al sentirse mejor consigo mismos, la vitalidad, las relaciones sociales, el rol emocional y la salud psicológica también mejoraron.

Escala SF- 36	Inicial	2 meses	7 meses
Labor Física	36,3 ± 24,3	55,0 ± 23,4	60,3 ± 26,7
Rol Físico	6,3 ± 11,1	31,3 ± 42,0	36,3 ± 41,7
Dolor Corporal	32,6 ± 20,2	40,1 ± 23,2	48,5 ± 28,8
Salud General	44,1 ± 21,6	52,0 ± 23,3	61,2 ± 24,8
Vitalidad	18,0 ± 14,4	41,8 ± 27,4	48,0 ± 28,9
Labor Social	40,0 ± 26,5	60,6 ± 22,3	66,3 ± 25,7
Rol Emocional	25,0 ± 26,5	61,7 ± 22,3	75,0 ± 25,7
Salud Mental	57,2 ± 23,1	73,4 ± 18,3	77,0 ± 15,3

Tabla 12 Puntos base de la escala SF-36⁹

6. Discusión

En esta revisión bibliográfica, los objetivos principales fueron valorar la importancia de los hábitos saludables en pacientes con FM y demostrar la utilidad de las terapias conductuales en los síntomas que produce la enfermedad para el beneficio del paciente. En base a la estructura de esta revisión sistemática se parte de 3 bloques a discutir.

6.1. Ejercicio físico

El ejercicio físico siempre es bueno para pacientes con dolor crónico, Diana Villalobos en su trabajo “Meta- análisis sobre el efecto del ejercicio acuático en la sintomatología de la fibromialgia”⁶ mantiene que la población más aquejada de esta dolencia son las mujeres de entre 40 y 50 años. Estoy de acuerdo en que un buen programa de ejercicios físicos debe estar ajustado a este prototipo de paciente y considero, tras leer la información recopilada que existe una mejoría abismal cuando este tipo de ejercicio realizado es acuático. Las mejoras que sienten estos pacientes son sustancialmente grandes en comparación con otros ejercicios. Debido a la poca resistencia del agua evitan la rigidez y la sobrecarga muscular por lo que los músculos se ven menos castigados en este medio.

Hay que tener en cuenta que un paciente con FM es un paciente normalmente pluripatológico por lo que, el hecho de estar en grupos de gente realizando actividades, potencia su sentimiento de integración en la sociedad y de realización social, el cual en otras circunstancias podría verse comprometido debido a la depresión o a otros factores comunes que suelen existir en este prototipo de paciente. Quiero destacar que aunque la balneoterapia sea un buen método para ayudar a los pacientes con FM, simplemente alivia un poco sus síntomas pero no reduce las crisis de dolor que pueden tener puntualmente, esta terapia actúa sobre el dolor general diario que suelen sentir realizando sus actividades de rutina.

Franco-Aguirre y col., en su trabajo “Efecto de la actividad física sobre la calidad de vida de personas con fibromialgia”¹⁰, centra su estudio en las características intrínsecas de cada persona, tanto características sociodemográficas (sexo, edad, estrato

social, etc...), como personales (IMC, consumo de sustancias o enfermedades personales previas). El estudio está dirigido al desarrollo de programas de ejercicio físico específicos para pacientes con dolencias muy concretas sin embargo, proporciona información insuficiente con respecto a la influencia que el ejercicio físico pueda tener sobre la FM. Actualmente la investigación en FM se centra en averiguar métodos dirigidos al estereotipo general de paciente con FM. Sin embargo, el estudio de Franco-Aguirre y col.¹⁰ va un poco más allá, ya que intenta categorizar la cantidad de ejercicio físico que realiza cada subclase de enfermo, clasificándolos por características comunes entre sí, partiendo de la base de que todos tienen FM. Si se considera como paciente medio a una mujer de edad media, con un grado de escolaridad básico, en el paro o con bajos ingresos económicos, con sobrepeso y que bien consuma antidepresivos o posea otras enfermedades de tipo artrítico, se reduce mucho el grupo trabajo. El estudio, por tanto, es muy específico en cuanto a este grupo de paciente pero en cuanto se incluyan individuos que no cumplen con la descripción anterior (por ejemplo, un paciente que normalmente hace ejercicio moderado y no es sedentario), empezará a ser inefectivo y a dar sesgos.

6.2. Terapias conductuales

Las terapias cognitivo-conductuales (TCC) sirven principalmente para que el paciente consiga un mejor concepto de sí mismo en relación a su enfermedad. Estas terapias son muy buenas para dar al paciente a conocer su propia enfermedad y explicarle, en la medida de lo posible y con palabras sencillas, el porqué siente lo que siente y cómo podemos ayudarle a mejorar su calidad de vida a pesar de tener FM.

Bernardy y col., en “Terapias cognitivo-conductuales para la fibromialgia (Revisión Cochrane traducida)”¹¹ mantiene que su principal objetivo con las TCC que realiza es eliminar sentimientos negativos sobre la enfermedad para ayudar al paciente a sentirse mejor en su vida diaria. Estoy de acuerdo en que este tipo de estudios siga adelante ya que las TCC pueden evitar la falta de información que sufren muchos pacientes de FM, así como reducir en muchos casos, la impotencia que sufren estos pacientes por no poder hacer nada contra su enfermedad. En este estudio se descubrió que cuantos más síntomas se tratan de trabajar a la vez, menos efectivo es el tratamiento, por lo que se

trata de focalizar en un síntoma, normalmente el que más angustia produce al paciente, y se trabaja a fondo para intentar mejorar su calidad de vida.

Theadom y col., en “Terapia de mente y cuerpo para la fibromialgia (Revision Cochrane traducida)”¹², incide mucho en que este tipo de estudios que se están proporcionando tienen una evidencia baja, ya que aunque sí es cierto que la mejoría es notoria, la efectividad de muchas TCC tales como el “biofeedback”, la conciencia plena y las terapias de relajación, todavía no tienen suficiente base científica como para acreditarse el mérito en cuanto a la reducción de síntomas como el dolor y el estado de ánimo bajo.

En cuanto a Mañez en su estudio de “Calidad del sueño, dolor y depresión en fibromialgia”¹³, es interesante destacar que la calidad del sueño está estrechamente vinculada al umbral del dolor del paciente. Sus diferentes etapas del sueño se ven alteradas dependiendo de los años desde que se dio a conocer el diagnóstico y la cantidad de sueño total adquirido.

6.3. Nutrición y dietética

La nutrición es un arma muy importante en salud hoy en día, ya que muchísimos estudios han demostrado que la salud y la dieta están estrechamente relacionadas. En el caso de la FM, Rossi y col., en su publicación “Fibromyalgia and nutrition: what news?”¹⁴ sostienen que a los pacientes con fibromialgia les faltan ciertos nutrientes que están relacionados con la patogénesis del dolor y que este déficit de nutrientes es el que proporciona el dolor característico de este tipo de enfermedades. Estoy de acuerdo en que la alimentación es muy importante para ayudar a paliar los síntomas de la FM. Aunque los métodos son un poco estrictos (véase las “living food diets”), este tipo de actuaciones vienen muy bien para poder ganar terreno a uno de los factores que más agrava este tipo de enfermedad, la obesidad.

Donaldson y col., en “Fibromyalgia syndrome improved using a mostly raw vegetarian diet”⁹ estudiaron la mejora de un grupo de pacientes cuando éstos comían una cantidad y tipo de nutrientes controlados. Consiguieron reflejar las sensaciones de sus pacientes antes de empezar y cuando terminaron el estudio. Este tipo de estudios proporcionan al paciente la confianza de que pueden mejorar su calidad de vida. Sin

embargo, todo tiene un coste. Las dietas que les proporcionaban en el estudio tenían ingredientes muy difíciles de conseguir normalmente, lo que provocaba que la adherencia a la dieta fuese bajísima al terminar el estudio.

En resumen, una dieta principalmente vegetariana usando alimentos crudos produce importantes cambios en los pacientes con FM. Este tipo de dieta les ayuda a entender más profundamente sus síntomas y eso ayuda a que ellos se sientan mejor e informen de que se encuentran mejor después de estas intervenciones por tanto, adquieren una mayor calidad de vida.

7. Conclusiones

Para finalizar, se destacan a continuación los puntos clave derivados de esta revisión sistemática, sobre los hábitos de vida saludables en pacientes con fibromialgia.

- Existen evidencias que demuestran que el ejercicio físico mejora la sintomatología de la fibromialgia, sobre todo el ejercicio en medio acuático.
- Se recomienda realizar estos ejercicios acuáticos en terapias de grupo, ya que es beneficioso que personas con la misma enfermedad se relacionen entre sí y se aconsejen mutuamente con respecto a cómo afrontar su día a día.
- Las terapias cognitivo-conductuales son métodos viables para mejorar la autopercepción que tiene el paciente de sí mismo y así, hacerlo partícipe de la mejoría en su estado de salud.
- En pacientes con FM, la calidad del sueño y los años de evolución de su diagnóstico están estrechamente relacionados; cuanto más años de evolución, mejor concilian el sueño.
- Una dieta vegetariana junto a ciertos suplementos nutricionales mejoran la calidad de vida de los pacientes aquejados de FM.

8. Bibliografía

- 1 Dinorah PH, Claudino MR, Jorge GM, Marín Toledo R. Fibromialgia. Una reflexión necesaria.
- 2 Hernández JG, Montero FJO, Bonillo JA. Actividad física, asistencia psicológica y niveles de ansiedad y depresión en mujeres con fibromialgia: un estudio descriptivo. Cuadernos de Psicología del Deporte 2011;11(1):59-66.
- 3 Arcos-Carmona IM, Castro-Sánchez AM, Matarán-Peñarrocha GA, Gutiérrez-Rubio AB, Ramos-González E, Moreno-Lorenzo C. Efectos de un programa de ejercicios aeróbicos y técnicas de relajación sobre el estado de ansiedad, calidad del sueño, depresión y calidad de vida en pacientes con fibromialgia: ensayo clínico aleatorizado. Medicina clínica 2011;137(9):398-401.
- 4 Miró E, Diener FN, Martínez MP, Sánchez AI, Valenza MC. La fibromialgia en hombres y mujeres: comparación de los principales síntomas clínicos. Psicothema 2012; 24(1):10-15.
- 5 Redondo JR. Tratamiento farmacológico de la fibromialgia. Información Terapéutica del Sistema Nacional de Salud 2008; 32(4):107-115.
- 6 Blanco DV, Vargas PC. Meta-análisis sobre el efecto del ejercicio acuático en la sintomatología de la fibromialgia. Pensar en Movimiento: Revista de Ciencias del Ejercicio y la Salud 2010; 8(1):9-19.
- 7 Ortega E. ¿Por qué el ejercicio físico puede mejorar los síntomas de la fibromialgia? Medicina clínica 2011; 137(9):405-407.
- 8 Arranz L, Canela M, Rafecas M. Fibromyalgia and nutrition, what do we know? Rheumatol Int 2010;30(11):1417-1427.
- 9 Donaldson MS, Speight N, Loomis S. Fibromyalgia syndrome improved using a mostly raw vegetarian diet: an observational study. BMC complementary and alternative medicine 2001;1(1):1.
- 10 Aguirre JF, Tapias AC, Arias JC. Efecto de la actividad física sobre la calidad de vida de personas con fibromialgia. Archivos de medicina 2015; 11(1):6.

- 11 Bernardy K, Klose P, Busch A, Choy E, Häuser W. Terapias cognitivoconductuales para la fibromialgia. Cochrane Database of Systematic Reviews 2013 Issue 9. Art. No.: CD009796. DOI: 10.1002/14651858.CD009796.
- 12 Theadom A, Cropley M, Smith H, Feigin V, McPherson K. Terapia de mente y cuerpo para la fibromialgia. Cochrane Database of Systematic Reviews 2015 Issue 4. Art. No.: CD001980. DOI: 10.1002/14651858.CD001980.
- 13 Máñez I, Fenollosa P, Martínez-Azucena A, Salazar A. Calidad del sueño, dolor y depresión en fibromialgia. Revista de la Sociedad Española del Dolor 2005; 12(8):491-500.
- 14 Rossi A, Di Lollo A, Guzzo M, Giacomelli C, Atzeni F, Bazzichi L, et al. Fibromyalgia and nutrition: what news. Clin Exp Rheumatol 2015;33(1 Suppl 88):S117-25.

9. Anexos

Anexo 1

Table 2 Search results for nutritional supplements and fibromyalgia

Study references	Type of study	Nutritional supplementation	Dose and time	n	Results or conclusions	Assessment tools or clinical variables evaluated
Caruso I, et al. 1990 [74]	Double-blind, placebo-controlled study	5-HTP	100 mg of 5-HTP three times daily for 30 days	50	Significant improvement in symptoms, including pain, morning stiffness, anxiety, and fatigue	Number of tender points, subjective pain severity, morning stiffness, sleep patterns, anxiety ratings, fatigue ratings
Putini PS, et al. 1992 [75]	Long-term, open study	5-HTP	100 mg of 5-HTP three times daily for 90 days	49	Significant improvement in symptoms, including pain, morning stiffness, anxiety, and fatigue	Number of tender points, pain intensity, sleep quality, morning stiffness, anxiety, fatigue
Nicolodi M, et al. 1996 [76]	No data	5-HTP	400 mg/day and 200 mg/day + IMAO for 12 months	200	Significant pain improvement in 5-HTP group and in the 5-HTP + IMAO group.	Daily pain diary by a visual analogue scale (VAS)
Birdsall TC. 1998 [77]	Review of clinical studies	5-HTP			Significant improvement in symptoms, including pain, morning stiffness, anxiety, and fatigue.	
Merchant RE, et al. 2000 [78]	Pilot study	Chlorella pyrenoidosa	10 g tablets & 100 ml extract daily 2 months	18	Possibly useful	Tender points index, VAS, Health Assessment Questionnaire (HAQ)
Merchant RE, et al. 2001 [79]	Double-blind, placebo-controlled, crossover study	Chlorella pyrenoidosa	10 g tablets & 100 ml extract daily 3 months	34	Dietary chlorella supplementation may be useful in relieving symptoms of FM	Tender points index, Fibromyalgia Impact Questionnaire (FIQ), VAS
Merchant RE, et al. 2001 [80]	Review of double-blind, placebo-controlled, randomised clinical trials	Chlorella pyrenoidosa			For most subjects with FM, dietary Chlorella supplementation helped to relieve symptoms.	Tender points index and FIQ
Rossini M, et al. 2007 [81]	Double-blind, multicenter randomised clinical trial, placebo-controlled	Acetyl-L-carnitine (LAC)	Two capsules/day of 500 mg of LAC and one i.m. Injection of 500 mg LAC for 2 weeks, and three capsules/day of 500 mg of LAC for 8 weeks	102	"Total myalgic score" and number of positive tender points declined with the treatment. Most VAS scores significantly improved in both groups. Improvements in SF36 questionnaire, depression and musculo-skeletal pain.	Tender points, total myalgic score, Short Form SF-36 Health questionnaire, VAS for stiffness, fatigue, tiredness on awakening, sleep, work status, depression, musculo-skeletal pain, Hamilton Depression Rating Scale (HDRS).
Lister RE. 2002 [82]	Pilot clinical study	Coenzyme Q10 + Ginkgo biloba extract	200 mg coenzyme Q10 + 200 mg Ginkgo biloba extract daily for 84 days.	25	Improvements of quality of life scores in patients with FM	Dartmouth primary care cooperative information project/world Organization of family doctors (COOP/WONCA) Quality of life questionnaire
Olson GB, et al. 2000 [83]	Clinical study	Collagen hydrolysat	90 days	20	Pain complaint levels decreased significantly, specially patients with fibromyalgia and concurrent temporomandibular joint problems.	Average pain complaints
Bramwell B, et al. 2000 [84]	Preliminary trial	100 mg ascorbigen + 400 mg broccoli powder/day	30 days	12	Reduction of sensitivity to pain and improvement in quality of life measured.	FIQ, tender points
Jacobsen S, et al. 1991 [85]	Double-blind clinical study	s-adenosyl-L-methionine	800 mg/day/6 weeks	44	Improvements for clinical disease activity, pain, fatigue, morning stiffness and mood.	Tender point score, isokinetic muscle strength, disease activity, VAS, mood parameters
Fetrow CW, et al. 2001 [86]	Review	s-adenosyl-L-methionine	200-600 mg/day/during 2-4 weeks	10-47	Reduced tender point pain	VAS

Anexo 2

CUESTIONARIO INTERNACIONAL DE ACTIVIDAD FÍSICA (IPAQ)

Nos interesa conocer el tipo de actividad física que usted realiza en su vida cotidiana. Las preguntas se referirán al tiempo que destinó a estar activo/a en los últimos 7 días. Le informamos que este cuestionario es totalmente anónimo.

Muchas gracias por su colaboración

1.- Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos realizo actividades físicas intensas tales como levantar pesos pesados, cavar, ejercicios hacer aeróbicos o andar rápido en bicicleta?	
Días por semana (indique el número)	
Ninguna actividad física intensa (pase a la pregunta 3)	<input type="checkbox"/>
2.- Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física intensa en uno de esos días?	
Indique cuántas horas por día	
Indique cuántos minutos por día	
No sabe/no está seguro	<input type="checkbox"/>
3.- Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos días hizo actividades físicas moderadas tales como transportar pesos livianos, o andar en bicicleta a velocidad regular? No incluya caminar	
Días por semana (indique el número)	
Ninguna actividad física moderada (pase a la pregunta 5)	<input type="checkbox"/>
4.- Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física moderada en uno de esos días?	
Indique cuántas horas por día	
Indique cuántos minutos por día	
No sabe/no está seguro	<input type="checkbox"/>
5.- Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos días caminó por lo menos 10 minutos seguidos?	
Días por semana (indique el número)	
Ninguna caminata (pase a la pregunta 7)	<input type="checkbox"/>
6.- Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a caminar en uno de esos días?	
Indique cuántas horas por día	
Indique cuántos minutos por día	
No sabe/no está seguro	<input type="checkbox"/>
7.- Durante los últimos 7 días, ¿cuánto tiempo pasó sentado durante un día hábil?	
Indique cuántas horas por día	
Indique cuántos minutos por día	
No sabe/no está seguro	<input type="checkbox"/>

Anexo 3

Contenido de las escalas del SF-36			
Significado de las puntuaciones de 0 a 100			
Dimensión	N.º de ítems	«Peor» puntuación (0)	«Mejor» puntuación (100)
Función física	10	Muy limitado para llevar a cabo todas las actividades físicas, incluido bañarse o ducharse, debido a la salud	Lleva a cabo todo tipo de actividades físicas incluidas las más vigorosas sin ninguna limitación debido a la salud
Rol físico	4	Problemas con el trabajo u otras actividades diarias debido a la salud física	Ningún problema con el trabajo u otras actividades diarias debido a la salud física
Dolor corporal	2	Dolor muy intenso y extremadamente limitante	Ningún dolor ni limitaciones debidas a él
Salud general	5	Evalúa como mala la propia salud y cree posible que empeore	Evalúa la propia salud como excelente
Vitalidad	4	Se siente cansado y exhausto todo el tiempo	Se siente muy dinámico y lleno de energía todo el tiempo
Función social	2	Interferencia extrema y muy frecuente con las actividades sociales normales, debido a problemas físicos o emocionales	Lleva a cabo actividades sociales normales sin ninguna interferencia debido a problemas físicos o emocionales
Rol emocional	3	Problemas con el trabajo y otras actividades diarias debido a problemas emocionales	Ningún problema con el trabajo y otras actividades diarias debido a problemas emocionales
Salud mental	5	Sentimiento de angustia y depresión durante todo el tiempo	Sentimiento de felicidad, tranquilidad y calma durante todo el tiempo
Ítem de Transición de salud	1	Cree que su salud es mucho peor ahora que hace 1 año	Cree que su salud general es mucho mejor ahora que hace 1 año

Anexo 4

MACRONUTRIENTS	
Calories	1700 ± 490
Protein, g	48 ± 15
Carbohydrate, g	299 ± 83
Fiber, g	45 ± 14
Fat-Total, g	50 ± 24
Cholesterol, mg	35 ± 42
VITAMINS	
Vitamin A, RE	10,300 ± 4,200
Thiamin, mg	2.1 ± 0.5
Riboflavin, mg	1.7 ± 0.4
Niacin, mg	16.0 ± 4.7
Vitamin B6, mg	3.6 ± 1.0
Vitamin B 12, µg	0.6 ± 0.7
Vitamin C, mg	570 ± 210
Vitamin D, µg	0.46 ± 0.47
Vitamin E, α-TE	18.1 ± 7.0
Folate, mg	550 ± 200
MINERALS	
Calcium, mg	720 ± 220
Copper, mg	2.4 ± 0.7
Iron, mg	15.8 ± 4.2
Magnesium, mg	460 ± 140
Phosphorus, mg	1090 ± 300
Potassium, mg	6400 ± 1400
Sodium, mg	1800 ± 930
Zinc, mg	8.3 ± 2.3

Anexo 5

APÉNDICE 1. Cuestionario español de impacto de la fibromialgia: Spanish FIQ (S-FIQ)

Para las preguntas 1-3, señale la categoría que mejor describa sus habilidades o sentimientos durante la última semana. Si usted nunca ha realizado alguna actividad de las preguntadas, déjela en blanco.

1. ¿Usted pudo?	Siempre	La mayoría de las veces	Ocasionalmente	Nunca
Ir a comprar	0	1	2	3
Lavar la ropa usando la lavadora y la secadora	0	1	2	3
Preparar la comida	0	1	2	3
Lavar los platos a mano	0	1	2	3
Pasar la aspiradora por la alfombra	0	1	2	3
Hacer las camas	0	1	2	3
Caminar varios centenares de metros	0	1	2	3
Visitar a los amigos o a los parientes	0	1	2	3
Cuidar el jardín	0	1	2	3
Conducir un coche	0	1	2	3

2. De los 7 días de la semana pasada, ¿cuántos se sintió bien?
0 1 2 3 4 5 6 7

3. ¿Cuántos días de trabajo perdió la semana pasada por su fibromialgia?
(si no trabaja fuera de casa, no conteste esta pregunta)
0 1 2 3 4 5 6 7

Para las preguntas 4-10, marque en la línea el punto que mejor indique cómo se sintió usted la última semana

4. Cuando trabajó, ¿cuánto afectó el dolor u otros síntomas de la fibromialgia a su capacidad para trabajar?
- No tuve problemas _____ Tuve grandes dificultades
5. ¿Hasta qué punto ha sentido dolor?
- No he sentido dolor _____ He sentido un dolor muy intenso
6. ¿Hasta qué punto se ha sentido cansado?
- No me he sentido cansado _____ Me he sentido muy cansado
7. ¿Cómo se ha sentido al levantarse por la mañana?
- Me he despertado descansado _____ Me he despertado muy cansado
8. ¿Hasta qué punto se ha sentido agarrotado?
- No me he sentido agarrotado _____ Me he sentido muy agarrotado
9. Hasta qué punto se ha sentido tenso, nervioso o ansioso?
- No me he sentido nervioso _____ Me he sentido muy nervioso
10. ¿Hasta qué punto se ha sentido deprimido o triste?
- No me he sentido deprimido _____ Me he sentido muy deprimido