

**E. U. ENFERMERÍA Y FISIOTERAPIA DE SALAMANCA**



**VNiVERSiDAD  
D SALAMANCA**

**Eficacia de la Terapia Cognitivo  
Conductual y la Actividad Física como  
tratamiento de la Fibromialgia**

**~Efficacy of behavioral cognitive therapy  
and physical activity as a treatment of fibromyalgia~**

**2017-2018**

**Autor: Nerea Medrano Callejo**

**Tutora: Dra. Gloria M<sup>a</sup> Bueno Carrera**

## *INDICE*

---

Resumen.....	2
Introducción.....	3
Objetivos.....	5
Estrategia de búsqueda y selección de estudios.....	5
Síntesis y análisis de los resultados.....	7
- La actividad física en la fibromialgia.....	7
- La Terapia Cognitivo Conductual en la fibromialgia.....	12
- La actividad física y la Terapia Cognitivo Conductual como tratamiento conjunto de la fibromialgia.....	16
Discusión.....	18
Conclusiones.....	20
Bibliografía.....	21
Anexos.....	24

## *Resumen*

---

**Antecedentes:** la fibromialgia es un importante limitante de calidad de vida. Tanto su etiología, como el desarrollo y tratamiento de la misma, son aspectos en constante estudio y evolución. Sin embargo, en la multitud de tratamientos posibles prevalecen siempre terapias como son la actividad física y la Terapia Cognitivo Conductual.

**Objetivos:** Objetivo principal: Analizar la eficacia del ejercicio físico y la terapia cognitivo conductual, con el fin de conocer si hay evidencia de que uno de ellos sea mejor que el otro en el tratamiento de esta enfermedad.

**Métodos:** Se llevaron a cabo búsquedas en las siguientes fuentes de información:

SciELO, PubMed, Google Académico. Se seleccionaron aquellas revisiones sistémicas y metaanálisis que estudiaran el tema de interés. Los criterios de inclusión requeridos para la selección de estos, fueron: tanto hombres como mujeres, pertenecientes a la edad adulta (18-65 años), artículos publicados entre 2013 y 2018.

**Resultados:** los artículos que muestran los mejores resultados hablan de tratamientos multicomponente sirviéndose de varias disciplinas. Se marca especial énfasis en el entrenamiento físico centrado en el ejercicio aeróbico (complementado con el ejercicio de flexibilidad y de resistencia) durante 5-6 meses con tres sesiones semanales; y las terapias psico-educativas, destacando la Terapia Cognitivo Conductual durante ocho sesiones semanales de entre 120-150 minutos.

**Conclusión:** aunque la actividad física y la terapia cognitivo conductual por separado muestran resultados funcionales, el mantenimiento de los mismos a largo plazo es pésimo. Por eso el mejor tratamiento para adultos con fibromialgia, debe combinar ambas terapias. El factor más importante es la adherencia al tratamiento y la creencia en el mismo para lograr la modulación del dolor crónico.

**Palabras clave:** *“Fibromyalgia”, “Exercise”, “cognitive behavioral therapy”*

## Introducción

---

- La **fibromialgia** (*FMS* o *Fibromyalgia Síndrome*) es un síndrome clasificado como un desorden reumático<sup>[1,2,3]</sup> no articular<sup>[4]</sup> caracterizado por dolor musculoesquelético de intensidad aguda, localización difusa y prolongación crónica.

Los dolores miofasciales, las entesopatías, las tendinopatías, las bursitis, la disfunción de tejidos blandos y la compresión nerviosa periférica (p.ej, el Síndrome del Túnel carpiano), entre otras causas, son el motivo de que este síndrome esté comprendido dentro de la reumatología.

A pesar de ser una patología poco investigada en nuestro país (a diferencia de Estados Unidos<sup>[5]</sup>), afecta alrededor de un 2-6% de la población, generalmente a mujeres<sup>[4]</sup> y se refleja su prevalencia indirectamente mediante resultados de los estudios de “Prevalencia e impacto de las enfermedades reumáticas en la población española”.

Dichos datos nos proporcionan el conocimiento de que un 2,4% de los mayores de 20 años padecen este síndrome. Siendo más prevalente, con un 4,9%, entre los 40 y los 49 años.

Mientras que, clasificando estos datos por sexos, aproximadamente un 0,2% de hombres frente a un 4,2% de mujeres sufren fibromialgia en España<sup>[3]</sup>.

- **Clínica:** La afectación del aparato locomotor abarca: fatiga, parestesias, rigidez, tender points (hipersensibilidad a la palpación en puntos anatómicos concretos) y, por último, disminución del umbral del dolor; dolor que aparece por estructuras de todo el cuerpo y no tiene por qué ser de repetición.

El dolor crónico, protagonista de la clínica psicológica de este síndrome de carácter psicosomático, es producto de la afectación de la estructura bioquímica y el flujo sanguíneo en el cerebro que conduce a la pérdida neuronal en la corteza cerebral y el tálamo. Está directamente relacionado con alteraciones mentales y emocionales, problemas en las relaciones familia/pareja y deterioro de las funciones cognitivas (ansiedad, sueño no reparador, depresión, cefalea, alteraciones del estado de ánimo... e incluso afectaciones viscerales como el síndrome del intestino irritable<sup>[1]</sup>).

- **Etiología:** muchos pacientes refieren el comienzo de sus síntomas a partir de alguna *lesión traumática, cirugía u otro trauma generalmente en región occipital* <sup>[1, 3]</sup>, como por ejemplo un latigazo cervical.

La causa del origen de este síndrome, a día de hoy sigue siendo desconocida<sup>[1]</sup> y se estudian diversos factores de riesgo (Anexo 1); lo que sí queda claro es que no es por una causa de vías patológicas inflamatorias <sup>[2, 5]</sup> puesto que ni los tejidos afectados se acompañan de inflamación, ni el dolor responde ante fármacos antiinflamatorios.

Según afirman teorías actuales <sup>[6]</sup>, los impulsos altamente dolorosos que se captan a nivel central se deben a un déficit en la modulación del dolor por dos posibles causas:

- Hiperexcitabilidad de nociceptores periféricos. Implicado el neurotransmisor excitatorio por excelencia: el glutamato y su receptor NMDA.
- Inhibición de impulsos sensitivos dolorosos por un déficit de serotonina

- **Diagnóstico:** FM se diagnostica por la clínica tan variada del paciente sumada a la previa exclusión de otras enfermedades tanto reumáticas (artritis reumática, lupus eritematoso sistémico, miositis, polimialgia reumática) como no reumáticas (hipotiroidismo) <sup>[2]</sup>.

En el anexo 2 se especifican los síntomas que son claves para el diagnóstico de fibromialgia.

- **Tratamiento:** Los tratamientos planteados durante años partiendo de que la fibromialgia es una enfermedad psicosomática, no lograba los objetivos ni los resultados deseados. Cada vez más autores <sup>[1, 2, 5, 6]</sup> se atreven a definirla como un proceso reumático crónico, no inflamatorio, de causa idiopática. El tratamiento por lo tanto, aunque sigue sin estar definido, se enfoca principalmente a la modulación del dolor. Los diversos caminos estudiados tratan de abordar la sintomatología por diferentes vías, siempre con un objetivo común: «mejorar la calidad de vida del paciente» tratando de reducir el nivel de limitación en las actividades cotidianas provocado por la clínica del síndrome y el miedo del paciente ante esta.

- **La Terapia Cognitivo Conductual (TCC) y la Actividad Física**, se plantean como técnicas de tratamiento en pacientes con fibromialgia.

El objetivo de la primera en cuestión, como técnica psicológica, es resultar eficaz para resolver los síntomas psicológicos y ver si los resultados tienen, además, repercusión a nivel músculo-esquelético.

De igual manera, pero a la inversa, la Actividad Física se abre camino como tratamiento de FMS planificando su eficacia para resolver los síntomas músculo-esqueléticos y buscando una posible repercusión a nivel psicológico.

Está demostrado que ambas (TCC y Actividad Física) <sup>[7, 8]</sup>, complementariamente, se acercan más al objetivo: una completa reincorporación del sujeto en su entorno.

### *Objetivos*

---

Con esta Revisión Sistémica se pretende:

- 1.-Recoger información lo más actual posible (2013-2018) sobre adultos (18- 65 años) con fibromialgia y la eficacia de la actividad física y la Terapia Cognitivo Conductual.
- 2.-Recordar la importancia de que todo profesional de la salud aprecie a sus pacientes como una dualidad mente-cuerpo;
- 3.- Demostrar la eficacia, individualmente, de la TCC en pacientes fibromiálgicos;
- 4.- Valorar la eficacia, individualmente, de la Actividad Física en pacientes fibromiálgicos;
- 5.- Comprobar la eficacia, o no, de la TCC y la Actividad Física en conjunto en pacientes fibromiálgicos;
- 6.- Y por último, remarcar la necesidad de ambas, TCC y Actividad Física, como tratamiento permanente en los pacientes con FM.

### *Metodología o Estrategia de búsqueda*

---

La búsqueda se realizó en diferentes bases de datos:

- En la **Red SciELO**. El orden de búsquedas fue el siguiente:
  - “Fibromyalgia AND exercise AND cognitive behavioral therapy” (n=2). Seleccionamos el artículo 5 por inclusión de fecha y, por no cumplir este mismo criterio, el otro artículo quedó excluido.
  - “fibromyalgia” (n=342), se introdujo el campo “exercise”, quedando la nueva búsqueda como “Fibromyalgia AND exercise” (n=33).

Se filtraron estos 33 resultados con el criterio de fecha de publicación entre 2013-2018 y del idioma (Español e Inglés). De los 14 finales, resultaron útiles los artículos 1, 3, 4, 9, 10 y 11 que figuran en la bibliografía (págs. 21, 22).

- En esta misma base de datos se encontraron y fueron útiles los dos únicos resultados (artículos 2, 5 de la bibliografía, pág 21) para la búsqueda “fibromyalgia AND cognitive behavioral therapy” filtrado por el idioma (Inglés y Español) y los años de publicación (2013-2018).
- En **Google Académico** no se siguió el mismo orden anterior, pero sí los mismos criterios de inclusión:

Ante la búsqueda “fibromyalgia AND exercise AND cognitive behavioral therapy”, acotándolo en el intervalo de tiempo del 2013 al 2018 y artículos únicamente en español y no en “todos los idiomas” (únicas dos opciones permitidas en cuanto a idioma en esta base de datos), se redujeron los resultados a 217.

Los artículos 8, 12, 13, 14, 15 y 16 tal y como constan en la bibliografía (págs. 21-23) fueron elegidos de entre tantos resultados por disponibilidad de texto completo y según la relevancia de los artículos para aportar información de utilidad a esta revisión sistémica aplicando los criterios de exclusión que a continuación se muestran.

- **PubMed:**

- Se introdujo la búsqueda “fibromyalgia AND exercise AND cognitive behavioral therapy” (188 resultados) acotándola por los mismos criterios de inclusión de fecha e idioma (53 resultados) y aplicando los criterios de exclusión sólo pudimos seleccionar el artículo 7.

De estas búsquedas se incluyeron 15 artículos elegidos a su vez mediante los siguientes **criterios de exclusión:**

- Texto completo no disponible
- Resultados enfocados a edades entorno al niño (0-3 años), la primera infancia (3-6 años), la segunda infancia/ segunda niñez (6-11 años) y/o el adolescente (12- 20 años)
- Los referentes a técnicas fisioterápicas muy concretas (p.ej. vibroterapia, hidroterapia) y no sobre la actividad física.

Se han utilizado otros tres artículos [17, 18 y 19] referenciados en el artículo de Van-Der Hofstadt R., Leal Costa C et al. <sup>[14]</sup> El libro de Medicina Interna referenciado como [6] en la bibliografía cumple los criterios de inclusión y se encontró en la facultad de Medicina de Salamanca (Anexo 3).

### *Síntesis y análisis de resultados*

---

## **LA ACTIVIDAD FÍSICA EN LA FIBROMIALGIA**

La mayoría de personas que sufren fibromialgia se declaran “personas sedentarias” y sus capacidades físicas se sitúan por debajo de la media.

Recordando la morbilidad, afecta en su mayoría a mujeres, muchas de ellas matriarcas de familia por roles tradicionales y culturales, lo que implica que el ámbito laboral y familiar son los primeros campos que se ven afectados por la disminución de las capacidades físicas.

Podríamos hablar de un efecto de retroalimentación ya que el sedentarismo acrecienta el dolor, la fatiga y la depresión a las que hacen frente, afectando notablemente al nivel de Calidad de Vida <sup>[3]</sup>. Pero, también inversamente, la incapacidad física que desarrollan estos pacientes es generado por el dolor (nunca por deformidad ni daño en los tejidos). Lo que, es más, cuando se tocan los “tender points” o “puntos sensibles” son causa de dolor generalizado y espasmos musculares. <sup>[5]</sup>

El descenso de actividad física acompañado de las alteraciones fisiológicas que producen alteraciones centrales, interfieren en diferentes mecanismos aumentando la incapacidad muscular, fatiga, sensación de dolor, estrés, ansiedad y alteraciones del sueño <sup>[4]</sup>. Es por eso que los adultos con fibromialgia, necesitan desarrollar herramientas efectivas para hacer frente a su condición, de lo contrario, el dolor saboteará sus *recursos afectivos positivos* (Anexo 4) declinando la pérdida de habilidad física y psicológica. <sup>[2]</sup>

La fisioterapia, por ejemplo, ofrece métodos para controlar el dolor, tanto crónico como reciente, que además de evitar la rigidez progresiva que provoca la presencia de dolor, mejora su forma física y calidad de vida.

Ciertamente la recomendación de actividad física como tratamiento de FMS es actualmente indiscutible ya que es una estrategia fundamental, no farmacológica, para el



manejo sintomático de estos pacientes, con evidencia demostrada; la controversia reside en el tipo de ejercicio y la intensidad de este <sup>[1]</sup>.

Los ejercicios aeróbicos, los de fortalecimiento y/o los de mejora de la amplitud de movimiento han sido objetivo de estudio en diversas revisiones sistémicas con el fin de resolver la incógnita de su beneficio sobre el bienestar general, los principales síntomas y la capacidad funcional. Existe ante estos estudios una total coincidencia de que el ejercicio físico no empeora la clínica del síndrome. Una afirmación que, si bien no se puede argumentar con total seguridad el por qué o el cómo del provecho de la Actividad Física, sí se puede rechazar con seguridad su nulo beneficio o el agravamiento de la patología.

Un tipo de ejercicio aeróbico interesante para combatir la sintomatología tan compleja de estos pacientes es, por ejemplo, realizar Zumba. Se ha demostrado que practicándolo de forma regular (al menos 3 veces por semana) aumenta la coordinación y las habilidades físicas básicas para llevar a cabo las AVD.

Las mujeres con fibromialgia que practicaron zumba como ejercicio aeróbico grupal, según la literatura consultada <sup>[9]</sup>, refirieron no solo una mejora de la función física sino también en el estado anímico.

Resultados que conducen a establecer la relación de la actividad física con progresos físicos, pero, muy interesante, también psicológicos.

Estas mujeres definieron los cambios que notaron como “efectos antidepresivos”, “mejor concepción del cuerpo y de uno mismo”, “estado de relajación”, “aumento de la autoestima” y “alivio del dolor”.

La explicación fisiológica que nos interesa conocer respondería a la pregunta “¿por qué la actividad física está produciendo estos cambios a nivel emocional y por tanto a nivel nervioso central?” Se resume en que se está produciendo un aumento de la liberación de neurotransmisores tales como la serotonina (responsable de un mejor humor en la persona que ha realizado este tipo de ejercicio aeróbico) y las endorfinas (neurohormona moduladora del dolor, la ansiedad, la depresión y el estado de ánimo, y con un muy relevante efecto analgésico para estas personas).

La ausencia de un grupo control fue la única desventaja de este plan de intervención realizado durante tres meses por parte de Joyce Thalita Medeiros de Araújo et al <sup>[9]</sup>.

Sin querer restar importancia al hallazgo de los buenos resultados de esta opción terapéutica, consideramos que con este estudio se quedaron sin resolver ciertas cuestiones muy relevantes del ámbito físico y deportivo para poder valorar la causa de los resultados tan favorables: qué cualidades físicas están trabajando los pacientes con fibromialgia al entrenar con clases de Zumba.

Otros autores sí que han tratado de establecer un protocolo básico enfocado al desarrollo y mantenimiento de la salud en adultos con fibromialgia, más concretamente, con adultos de entre 18 y 65 años. Recoge los siguientes tres parámetros<sup>[3]</sup>:

**- La resistencia cardiorrespiratoria.**

Y Entrenamiento aeróbico

Y Frecuencia de 3 días por semana mínimo.

Y Intensidad:

- a) creciente desde un 40% hasta un 80% de la Frecuencia cardiaca de reserva
- b) mayor al 64% de la frecuencia cardiaca máxima.

Y Una duración por sesión no inferior a 20 minutos, pero tampoco superior a una hora para evitar estados de fatiga o ansiedad.

Y Periodo mínimo de 6 semanas de entrenamiento

Un estudio, publicado en 2008, por Valkeinen<sup>[4]</sup> en mujeres con fibromialgia durante 21 semanas (tres sesiones semanales), intercaló una sesión de resistencia aeróbica (30-60 minutos a un 40-80%  $VO_{2max}$ ) con otra de entrenamiento contra resistencia (2-4 series con 5-20 repeticiones al 40-80% 1RM) dio resultados muy positivos para el nivel de condición física junto a la reducción de las sensaciones de fatiga y dolor, e incremento de autopercepción, calidad del sueño y calidad de vida.

Lo que, es más, mejoraron los niveles de  $VO_{2max}$  en ambos grupos. Resultado que se asoció a la regulación de los niveles de citokinas y endorfinas y la indudable oxigenación muscular tras los programas de entrenamiento.

En personas con FMS se ha comprobado que el entrenamiento de resistencia se debería complementar con un entrenamiento para el desarrollo de flexibilidad; cualidad básica física correlacionada con el número de puntos dolorosos específicos por presión.

Fenómeno explicado por el hecho de que al relajar los órganos tendinosos de Golgi se facilita la relajación muscular y se liberan puntos generadores de dolor. [4]

#### **- La flexibilidad:**

∩ Frecuencia no inferior a 2 días por semana

∩ Intensidad:

- La que permita alcanzar un estiramiento no doloroso, aunque sí sea levemente molesto. Es muy subjetivo según cada persona.
- La que permita 3 o 4 repeticiones de entre 20 y 30 segundos.

No buscaremos resultados medibles en torno a la flexibilidad puesto que no es un parámetro que se vea afectado en adultos con FMS comparado con los que no la padecen. Así lo valoran en algunos estudios [10] que han llegado a enfatizar la ausencia de diferencias significativas en los niveles generales de flexibilidad entre mujeres asintomáticas y mujeres con fibromialgia.

Aunque la flexibilidad fue similar entre ambos grupos, hubo variaciones relevantes entre los movimientos articulares investigados gracias a la aplicación del Flexitest (evaluación que incluye un mayor número de movimientos en comparación con otros procedimientos). Este test pide mover los segmentos del cuerpo que están en relación con los puntos sensibles de los participantes.

Lo valioso del estudio que nos presentan Marcos Bezerra y Mônica Oliveira [10] es que reflejan sistemáticamente el nivel real de flexibilidad de los individuos y permiten la valoración de un perfil más completo de movimientos corporales.

#### **- La fuerza muscular:**

∩ Entrenamiento de fortalecimiento

∩ Frecuencia de 2 a 3 días por semana

∩ Intensidad:

- La que permita realizar entre 8 y 12 repeticiones de cada ejercicio

A diferencia de lo que ocurre con la flexibilidad, los resultados a corto plazo en cuestión a la resistencia cardiorrespiratoria, la fuerza muscular y la amplitud articular son reales.

El test realizado sobre tapiz rodante a dos grupos de estudio (uno con menor afectación que el otro) llevado a cabo por Delfín Galiano y Borja Sañudo <sup>[3]</sup>, recogió datos por medio del MetaMax 3B con tecnología “breath by breath” del Volumen Espiratorio (VE), la tasa respiratoria y el coeficiente respiratorio (RQ), la frecuencia cardiaca (FC) y el consumo de oxígeno (VO<sub>2</sub>) cada 5 segundos. Todos los sujetos realizaron 5 minutos de calentamiento antes de realizar el test.

Dividió a los sujetos incluidos (mujeres) en dos grupos según su nivel de afectación (grupo 1- medio y grupo 2- grave). Obteniendo los siguientes resultados finales:

- ✓ El 63% de sujetos del grupo 1 y el 40% del grupo 2 alcanzaron el VO<sub>2</sub> máx.
- ✓ Todos ellos alcanzaron el umbral anaeróbico (VO<sub>2VI</sub>).
- ✓ El Grupo 1 alcanzó valores mayores de consumo de oxígeno pico (VO<sub>2pico</sub>) que el grupo dos.
- ✓ Igualmente, el grupo de afectación media (grupo 1) obtuvo mejores valores que el grupo de afectación grave (grupo 2) para las pruebas de FC máx., VE y RQ.
- ✓ Los únicos valores que se mantuvieron similares entre ambos grupos fueron los relacionados con la RPE.

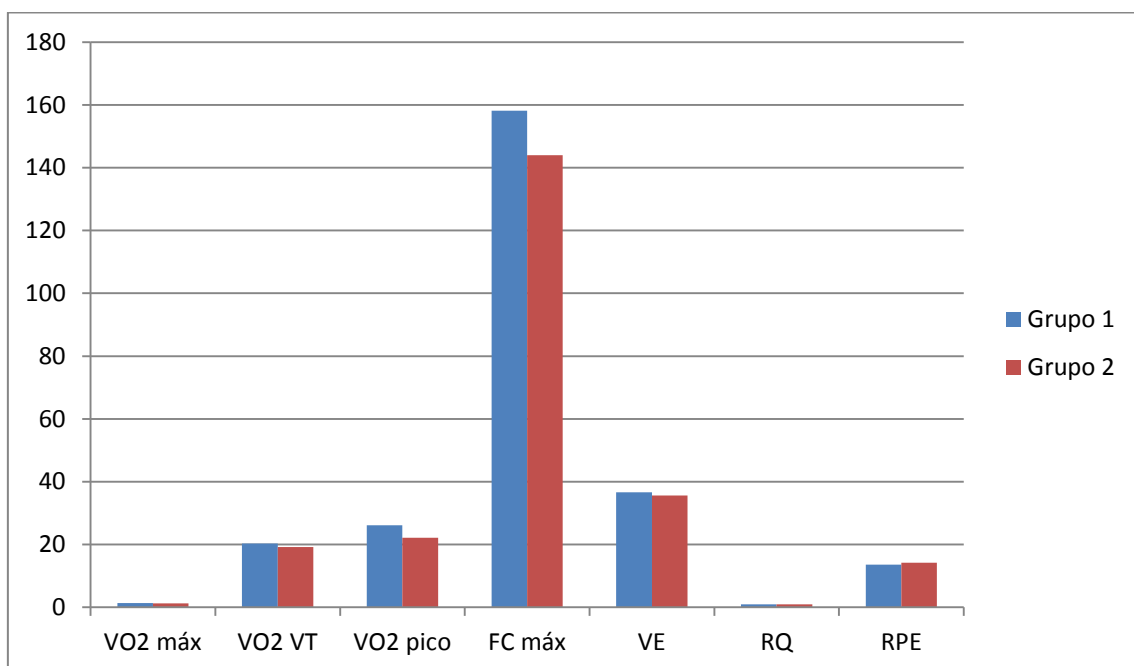


Gráfico 1. Representación gráfica de barras de los datos obtenidos respecto a los parámetros fisiológicos que midieron Delfín Galiano et al. <sup>[3]</sup>

Al comparar los datos de ambos grupos con los valores estándar en poblaciones sedentarias, descubrieron que los valores estaban muy por debajo de la media según los criterios de la ACSM para mujeres adultas sedentarias.

Por lo tanto, llegamos a la conclusión de que las mujeres con mayor afectación, al realizar ejercicio, tienen un menor consumo de oxígeno y frecuencia cardiaca que los del grupo 2 con afectación media, este consumo de oxígeno a su vez es menor que el de mujeres adultas sedentarias asintomáticas.

Concluyendo que, cuanto mayor es la afectación sintomatológica de nuestros pacientes con fibromialgia, menor capacidad aeróbica tienen. Lo cual nos lleva a reincidir en la importancia de individualizar los entrenamientos físicos según las características físicas y sintomatológicas. La cantidad de esfuerzo que realiza este tipo de pacientes se percibe por su parte como un gran esfuerzo (a pesar de que para nosotros suponga una intensidad muy relativa).

Son diversos los autores <sup>[3, 11]</sup> que hablan de la evidencia científica que existe del descenso y la modulación del dolor ligada con el entrenamiento de la capacidad aeróbica.

Finalmente, es totalmente imprescindible que las sesiones en las que se vaya a realizar actividad física prescrita por el profesional de salud oportuno, se individualice en intensidad, duración y frecuencia ajustándose a las capacidades de cada uno de los pacientes.

Recomendar un entrenamiento que no esté ajustado a cada persona podría ser, no solo ineficaz, si no, incluso perjudicial en el sentido de que la persona atribuya una asociación de esta terapia con el dolor crónico y fije neuronalmente una nueva conexión de “movimiento- dolor- miedo”, conocido como “miedo-evitación del dolor” (ME), retrocediendo al inicio del ciclo: el sedentarismo.

Es esencial tanto para los profesionales implicados en estos programas físicos como para el paciente, conseguir los resultados esperados. <sup>[3]</sup>

### **LA TERAPIA COGNITIVO CONDUCTUAL EN LA FIBROMIALGIA**

La Terapia Cognitivo Conductual (TCC), como su nombre indica, es derivada de los hallazgos de la psicología cognitiva y la psicología conductual. Es un tratamiento que se

focaliza en modificar los comportamientos y pensamientos que gestionan el problema psicológico que se quiere intervenir.

Su objetivo es nutrir al individuo de habilidades necesarias para superar dificultades psicológicas. Se centra en el sujeto, sus características y habilidades.

Aborda los factores inmunológico, neuroendocrino y genético responsables de los trastornos mentales (estrés, ansiedad, bipolaridad, trastorno del espectro afectivo, bulimia nerviosa, migrañas...).<sup>[1]</sup>

Aproximadamente el 34.8% de los pacientes con fibromialgia tiene un trastorno del estado de ánimo, concretamente de tipo depresivo, y alrededor del 32.3% sufre un trastorno de ansiedad.<sup>[2]</sup>

En depresiones recurrentes o con síntomas residuales, el estrés en general, en diversos trastornos de ansiedad y en el dolor crónico (la fibromialgia)... entre otras, está comprobada<sup>[12]</sup> la efectividad de técnicas psicofísicas como el Mindfulness (*Mindfulness based stress reduction* o MBSR).

Se trata de un programa psicoeducativo (y no psicoterapéutico) que surge en EEUU hace más de treinta años para aliviar el dolor y el estrés de patologías crónicas. Busca la reducción del estrés basado en la conciencia plena mediante alrededor de ocho sesiones semanales cercanas a dos horas o dos horas y media de duración cada una. Experiencia y trabajo que, por si fuera poco, el adulto con fibromialgia deberá llevarse a casa y seguir trabajándolo.

Aceptar el dolor se correlaciona con mejores resultados funcionales y emocionales que si se trata de reducir o distraer la atención frente al mismo.

Esta técnica, tal y como pudo comprobar J.M. Bertolín Guillén<sup>[12]</sup> aportó beneficios a corto y medio plazo. Pero no hay estudios de buena calidad metodológica que avalen todavía los efectos a largo plazo.

El Mindfulness, entre otros recursos psicofísicos empíricamente validados que surgen durante las últimas décadas, toma como referente principal a la actualmente denominada Terapia Cognitivo Conductual (TCC).

Con la TCC, tanto con las actuales generaciones de técnicas psicológicas derivadas, podemos lograr que el paciente comprenda la naturaleza de la interacción “mente-cuerpo”.

Lo cual, según afirma Danny Chaves Hidalgo <sup>[5]</sup>, parece conducir directamente a la “*aceptación sin resistencia de las nuevas sugerencias para el tratamiento de su sintomatología*”; un aspecto que ayuda a asumir la actividad física/ el movimiento/ el no-sedentarismo como opción terapéutica.

En nuestra opinión, esta afirmación falla en la base de que antes de que el paciente comprenda la relación “mente-cuerpo”, primero lo tiene que entender el profesional de la salud que se enfrente a un paciente con esta clínica tan cambiante.

Es importante, ser sensible en la práctica clínica diaria; nunca insinuar en un diagnóstico que los síntomas que el paciente nos refiere “están solo en su cabeza”.

Es decir, partamos del punto de vista realista y dejemos claro que la fibromialgia es actualmente un reto diagnóstico para el médico. Sólo una vez que la mente clínica esté abierta a la posibilidad de esta patología, se tomarán las decisiones terapéuticas oportunas (como lo es la TCC) que pueden ayudar a tantas personas con este síndrome malinterpretado muchas veces como “*cuentitis*”.

Esta modalidad de intervención psicoterapéutica pretende generar cambios en los patrones de pensamiento y las conductas. Tanto en sesiones individuales como en un entorno terapéutico grupal sus efectos demuestran ser beneficiosos a corto plazo (entre 8 y 10 sesiones).

Algunos elementos clave <sup>[2]</sup> de los que se vale esta terapia son:

- Educación sobre la naturaleza de FMS
- Establecimiento de metas realistas para actividades diarias
- Entrenamiento de relajación
- Ritmo de actividades
- Identificación de patrones de pensamiento disfuncionales
- Práctica de técnicas para contrarrestar los pensamientos disfuncionales
- Habilidades de comunicación asertivas para liberar tensión
- Estrategias para la prevención de recaídas y para enfrentar episodios de dolor

Son comunes en los pacientes con FMS los pensamientos catastróficos, *el locus de percepción externo* (Anexo 5), la autopercepción de baja eficiencia y un bajo nivel de autoestima.

Declara Lizzette Gómez-de-Regil et al <sup>[2]</sup> que son síntomas más difíciles de manejar que los físicos. Personalmente no sabemos si *más difíciles de manejar*, pero desde luego igual de importantes de tratar que las limitaciones físicas y que necesitan un abordaje distinto

El manejo de las emociones, es el objetivo de aplicación de los elementos mentados de esta terapia. Lograr que el paciente sea capaz de gestionar su mundo interior tiene gran relevancia para la adaptación al dolor, que evita el incremento del nivel de dolor y la frecuencia de aparición, aspectos generados por las emociones negativas.

La evidencia demostrada en metaanálisis, ensayos clínicos y revisiones sistemáticas de la efectividad de la TCC en pacientes con FMS ha llegado a conclusiones diversas, pero no necesariamente contradictorias.

La TCC, sola o en combinación con otras modalidades de tratamiento, proporciona un pequeño beneficio incremental sobre las intervenciones de control en las estrategias de afrontamiento, estado de ánimo negativo (por ejemplo, depresión, ansiedad, angustia psicológica), autoeficacia, relacionado con el dolor comportamiento y discapacidad al final del tratamiento y en el seguimiento a largo plazo.

Parece ser más eficaz en síntomas de depresión por un período corto, mientras que mejora considerablemente el autocontrol del dolor y reduce el número de visitas al médico. Las mejoras sostenidas en el dolor son más evidentes cuando se usó TCC individualizada para tratar pacientes con fibromialgia juvenil.

Comparada con otros tratamientos no farmacológicos, la TCC proporciona mejores resultados sobre el dolor, la fatiga, la alteración del sueño y la calidad de vida, ya sea a corto o largo plazo.

Como modalidad única de tratamiento y tal y como se ha explicado en el apartado dedicado a la Actividad Física, no ofrece ventajas claras sobre los programas grupales de ejercicio. Es decir, la recomendación de intervenciones psicoterapéuticas como tratamiento único de la FMS no va a lograr que el paciente note mejorías en las limitaciones físicas que padece. Pero es indiscutible la importantísima herramienta que supone para lograr conectar los aspectos físicos y psicológicos del paciente. <sup>[2]</sup>

Es necesaria investigación adicional que aborde la relación costo-efectividad (por ejemplo, visitas al médico, pensión por discapacidad, semanas de desempleo y



enfermedad) de TCC nos ayudará a estimar mejor sus beneficios generales para los pacientes y el sistema de salud pública. [2]

Si los pacientes aprenden sobre su dolor mediante intervenciones de educación preparadas para ello, como las cognitivo conductuales, existen cambios centrales en la percepción que tienen del dolor y del síndrome que sufren y con el que tienen que aprender a vivir. [13]

Resultados experimentales muestran la dificultad de inhibición cognitiva específica en fibromiálgicos [1], en el que la corteza frontal inferior derecha es la principal responsable. Es decir, la aceptación del dolor, de su frecuencia e intensidad, de la limitación funcional diaria...todo ello ya se ha cobrado una cantidad de conexiones neuronales con las que queremos romper para que se produzca el cambio favorable.

Pero “difícil no implica imposible”, ya que estos cambios centrales se consiguen con la TCC y otras técnicas (evidenciado por diversos estudios). “*Rompemos paradigmas, re conceptualizamos y formateamos*” su cerebro, mejorando así, su funcionalidad y desempeño social. [13]

### **LA ACTIVIDAD FISICA Y LA TCC COMO TRATAMIENTO CONJUNTO DE LA FIBROMIALGIA**

“El tratamiento actual con FMS no tiene éxito en una proporción relativamente significativa de pacientes. Se ha establecido que menos del 50% de los sujetos encuentran alivio sintomático completo, y menos del 30% alcanzan la remisión completa después de 3 años del diagnóstico”. [2]

Abarcaríamos resultados más generales y completos si, al servicio de pacientes fibromiálgicos, siempre hubiera un equipo multidisciplinar con al menos un reumatólogo, un fisioterapeuta, un rehabilitador y un profesional de salud mental.

La eficacia de un programa de intervención grupal “multicomponente” en una muestra de pacientes con dolor crónico está avalada por un estudio realizado por Van-Der Hofstadt Román, et al. [14]

Mediante procedimientos de relajación y técnicas cognitivo-conductuales trató de controlar la intensidad con la que los participantes percibían el dolor. Las significativas diferencias entre los niveles de dolor previos a la aplicación del programa y los medidos

al finalizar, afirmaron que el programa ayudó a reducir la percepción del dolor en los participantes.

Son numerosos los estudios que defienden una “intervención multicomponente” para afrontar y reducir la percepción del dolor <sup>[18, 19]</sup>.

En otra intervención multidisciplinar <sup>[7]</sup> realizaron un programa único (en cuanto a su amplitud, brevedad y facilidad de administración) de una semana.

Se observó que “5 de los 6 pacientes tuvieron mejorías clínicamente significativas a la semana (mejorías del 0.7%, 14.1%, 14.2%, 24.5%, 45.6% y 48.4%). Con el mismo criterio, a los 3 meses, 2 de cada 5 pacientes presentaron mejorías clínicamente significativas, con mejoras del 69.1% y 81.4% en relación con el valor inicial, mientras que los otros 3 pacientes experimentaron mejoras de solo 5.1%, 5.3% y 10.1% en este punto del tiempo.” <sup>[7]</sup>

Finalmente, estos estudios plasman que, abordando bien los variados aspectos de la fibromialgia y poniendo al servicio de los pacientes un programa de tratamiento multidisciplinar; valiéndonos de la Actividad Física y técnicas cognitivo conductuales, entre otros, sigue siendo un abordaje con carencias no resueltas ya que no todos los sujetos de estudio obtienen los resultados esperados.

A pesar de no lograr el utópico logro en el 100% de pacientes, debemos aferrarnos a lo que los actuales estudios nos permiten saber: Los mejores resultados se consiguen aplicando la TCC y la Actividad física complementariamente, junto con otras disciplinas.

Comparado con tratamientos farmacológicos, es mucho más favorable, por su elevada respuesta, un tratamiento no farmacológico de primera elección (como realizar ejercicio aeróbico y participar en sesiones de TCC).

Mientras que la TCC se puede manejar, indistintamente del grado de afectación del paciente, con unas pautas claras para lograr los objetivos a corto plazo y puede mantener a un paciente estable hasta dos años; la Actividad Física no permite establecer un enfoque preciso si no se decreta primeramente el grado de afectación. <sup>[3]</sup>

Si bien quedaba explicada con claridad la estrecha relación entre la mejora física y la psicológica tras la realización del ejercicio aeróbico (pág. 8), sucede lo contrario con la TCC. No se puede explicar que fisiológicamente al aplicar este tipo de intervención se

gane directamente una mejora de las cualidades físicas, pero sí está claro que las sesiones de TCC repercuten indirectamente a la hora de que la persona con fibromialgia experimente modulación del dolor y acepte “el movimiento” como una opción en su tratamiento y se decida a realizar actividad física entendiendo la búsqueda del “no dolor” y sus efectos beneficiosos a corto y largo plazo.

### *Discusión*

---

- La actividad física, especialmente el ejercicio aeróbico y de resistencia, otorgan numerosos beneficios en el bienestar psicológico, evidenciándose, a corto plazo, el alivio del dolor, la mejora del estado de ánimo, la calidad de sueño, el bienestar o la autoeficacia, la reducción de ansiedad y la depresión. [3]

Se deberá adaptar el ejercicio individualmente a cada uno de los pacientes según sus comorbilidades y condiciones físicas [1], pero también psíquicamente según su tolerancia al dolor según va progresando el tratamiento multidisciplinar y el adulto con fibromialgia experimenta una serie de mejorías con fundamentación fisiológica.

- La Terapia Cognitivo Conductual en adultos con FMS es una de las intervenciones importantes y con amplia evidencia empírica; gran parte de ella, restringida. Debería ampliarse el campo de investigación a favor del beneficio de estos pacientes, la salud, el sistema y la ciencia. Especialmente los estudios que encontramos accesibles en español son muy pocos. [2]

Resulta ser la principal estrategia educativa; ampliamente recomendada en el manejo de estos pacientes. Refuerza la necesaria comprensión biopsicosocial del manejo del dolor crónico.

- Potenciar notablemente los resultados de mejora en pacientes con fibromialgia es sencillo si se planifica la distinción entre una parte educativa y otra física.

El enfoque de las sesiones de cada terapia no es compartido: el dolor crónico permite un manejo con grupos más amplios en la parte educativa, sin embargo, la parte física requiere de individualización y adaptación a las discapacidades concretas evaluadas y consensuadas con el paciente.

La comparativa realizada entre la eficacia por separado de estos dos métodos como tratamientos aislados de la Fibromialgia, hablan de mejoras que se corresponden con cambios positivos en diversos parámetros de bienestar (Anexo 6).

La afirmación más veraz, prioritaria a estos resultados aislados, es a la que se llega siempre: Ambas terapias combinadas, en conjunto con otras disciplinas de la salud, son indispensables para el buen, y aún escaso, resultado de mejora en pacientes fibromiálgicos.<sup>[2]</sup>

## Conclusiones

---

Los resultados de esta revisión avalan la hipótesis de que el nivel de dolor (intensidad y frecuencia), la calidad de vida relacionada con la salud y la función física en la gran mayoría de adultos con fibromialgia mejoran si el tratamiento toma el enfoque multidisciplinar.

Por separado la TCC no es eficiente, al igual que sólo la Actividad física tampoco es suficiente. Lo que quiere decir que no podemos aceptar únicamente la Terapia Cognitivo Conductual o la Actividad Física como tratamientos aislados y únicos de la fibromialgia.

Estas intervenciones no farmacológicas tienen un efecto significativamente superior frente a las intervenciones farmacológicas. Luego, serán nuestra primera opción para el alivio de la compleja sintomatología del síndrome.

La importancia del enfoque de estas intervenciones para personas que son habitualmente sedentarias, con sobrepeso y edades superiores a 50 años tiene sus bases en la ley del *condicionamiento operante* que plantea que si una conducta tiene repercusiones positivas es más probable que se repita. Por eso el ejercicio será siempre aeróbico (caminar, nadar, hacer bicicleta estática o bicicleta en terreno llano). La educación al paciente sobre su patología y el auto-manejo diario de la clínica será de obligatoria recomendación. Ya que el objetivo no es eliminar el dolor, si no reducirlo y facilitar a los pacientes una vida satisfactoria y auto-eficiente.

Si, como buenos profesionales de la salud, buscamos que los pacientes avancen con la autogestión dirigida a la mejoría de los síntomas, enfocaremos su recuperación ligando aspectos físicos y psicológicos, lo cual solo es posible con el trabajo conjunto de profesionales de distintas disciplinas.

## *Bibliografía*

---

- [1] Binkiewicz-Glińska A. et al.; Fibromyalgia Syndrome – a multidisciplinary approach [Internet]. *Psychiatria Polska - Online First* Nr4. 2015 [Citado: 22 Mayo 2018] Disponible en: <http://www.psychiatriapolska.pl/online-first-nr4.html>
- [2] Gómez-de-Regil L, Álvarez-Nemegyei J.; Open Access Scientific Evidence of Cognitive Behavioral Therapy for Patients with Fibromyalgia [Internet]. *Portal de Revistas Académicas*. 2016 [Citado: 22 Mayo 2018] Disponible en: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/actualidades>
- [3] Galiano Orea D, Sañudo Corrales B, et al. Aplicación del ejercicio físico como terapia en medicina del trabajo para pacientes con fibromialgia. 2013. [Citado: 22 Mayo 2018]. Disponible en: [scielo.isciii.es/pdf/mesetra/v59n232/original01.pdf](https://scielo.isciii.es/pdf/mesetra/v59n232/original01.pdf)
- [4] Domínguez R. et al.; Efectos del entrenamiento contra resistencias o resistance training en diversas patologías [Internet]. *Arán*. 2016; p.728-729 [Citado: 22 Mayo 2018]. Disponible en: <http://revista.nutricionhospitalaria.net/index.php/nh/article/view/284>
- [5] Chaves Hidalgo D. ACTUALIZACIÓN EN FIBROMIALGIA [Internet]. *Scribd*. 2013; p.86-88 [Citado: 22 Mayo 2018] Disponible en: <https://www.scribd.com/document/317403598/FIBROMIALGIA>
- [6] Domarus A, Ferreras Valentí P, Rozman C, Cardellach López F. *Medicina interna*. Barcelona, España: Elsevier; 2016.
- [7] Vincent A, Whipple M, Oh T, Guderian J, Barton D, Luedtke C. Early Experience with a Brief, Multimodal, Multidisciplinary Treatment Program for Fibromyalgia [Internet]. *National Institute of Health- NIH*. 2013 [Citado 23 Mayo 2018]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24315246>
- [8] Rosales M, Martini S, D'alessandro F, Koutsovitis F, Colombo M, Donatti S et al. Dolor Crónico: el rol de la terapia cognitivo conductual en el tratamiento combinado [Internet]. *Acta Académica*. Buenos Aires; 2014 [Citado: 23 May 2018]. Disponible en: <https://www.aacademica.org/000-035/196>
- [9] Da Silva Cruz R, Cortez Assunção Júnior J, De Almeida Silva H, Cardoso de Souza M, Medeiros de Araújo J. Experience with women with fibromyalgia who practice

zumba. Case reports [Internet]. 2017 [Citado: 23 May 2018]. Disponible en: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1806-00132017000300266&lang=es](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-00132017000300266&lang=es)

[10] Bezerra de Almeida M, Oliveira Santos M. Aspects of flexibility of women with fibromyalgia syndrome [Internet]. Brasil; 2014 [Citado: 23 Mayo 2018]. Disponible en: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1980-00372015000200238&lang=es](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1980-00372015000200238&lang=es)

[11] Pieroni Andrade C, Roberto Zamunér A, Forti M, Fonseca de França T, da Silva E. The Borg CR-10 scale is suitable to quantify aerobic exercise intensity in women with fibromyalgia syndrome [Internet]. 2017 [Citado: 22 Mayo 2018]. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/fp/v24n3/2316-9117-fp-24-03-00267.pdf>

[12] Bertolín Guillén JM. Efficacy-effectiveness of mindfulness based stress reduction (MBSR) programme: an update. Rev. Asoc. Esp. Neuropsiq. [Internet]. 2015 Junio [citado 23 Mayo 2018]; 35(126): 289-307. Disponible en:

[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0211-57352015000200005&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0211-57352015000200005&lng=es).

<http://dx.doi.org/10.4321/S0211-57352015000200005>.

[13] Guillen Pájaro S, Ayola Jiménez N. Educación terapéutica en neurociencia en pacientes con dolor crónico musculoesquelético [Internet]. Bibliotecadigital. 2017 [Citado: 22 Mayo 2018]. Disponible en:

<http://bibliotecadigital.usb.edu.co/handle/10819/5248>

[14] Van-Der Hofstadt R., Leal Costa C, Alonso Gascón M, Rodríguez Marín J. Calidad de vida, emociones negativas, autoeficacia y calidad del sueño en pacientes con dolor crónico: efectos de un programa de intervención psicológica. Universitas Psychologica [Internet] 2017 [Citado: 22 Mayo 2018]. Disponible en:

<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=64753516011>; ISSN 1657-9267

[15] Martínez M, Miró E, Sánchez A. Beneficios clínicos globales de la terapia cognitivo conductual para el insomnio y de la terapia basada en conciencia plena aplicadas a la fibromialgia: revisión sistemática y metaanálisis. [Internet]. 2016 [Citado: 22 Mayo 2018]. Disponible en:

[https://www.researchgate.net/publication/316953356\\_Beneficios\\_clInicos\\_globales\\_de\\_la\\_terapia\\_cognitivo\\_conductual\\_para\\_el\\_insomnio\\_y\\_de\\_la\\_terapia\\_basada\\_en\\_concienia\\_plena\\_aplicadas\\_a\\_la\\_fibromialgia\\_RevisiOn\\_sistemAtica\\_y\\_metaanAlisis](https://www.researchgate.net/publication/316953356_Beneficios_clInicos_globales_de_la_terapia_cognitivo_conductual_para_el_insomnio_y_de_la_terapia_basada_en_concienia_plena_aplicadas_a_la_fibromialgia_RevisiOn_sistemAtica_y_metaanAlisis)

[16] Gómez Arias E, Rengifo Varona M. Visión desde la rehabilitación del paciente con fibromialgia [Internet]. Revistacmfr.org. 2017. p.131-133. [Citado: 22 Mayo 2018]. Disponible en: <http://revistacmfr.org/index.php/rcmfr>

[17] Cabrera, V., Martín-Aragón, M., Terol, M. C., Núñez, R., & Pastor, M. A. (2015). La Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria (HAD) en fibromialgia: análisis de sensibilidad y especificidad. *Terapia Psicológica*, 33(3), 181-193. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-48082015000300003>

[18] Boschen, K. A., Robinson, E., Campbell, K. A., Muir, S., Oey, E., Janes, K., Katz, J. (2016). Results from 10 years of a CBT Pain Self-Management Outpatient Program for Complex Chronic Conditions. *Pain Research and Management*, 2016, 1-10. <http://dx.doi.org/10.1155/2016/4678083>

[19] Inoue, M., Inoue, S., Ikemoto, T., Arai, Y. C., Nakata, M., Miyazaki, A. Ushida, T. (2014). The efficacy of a multidisciplinary group program for patients with refractory chronic pain. *Pain Research and Management*, 19(6), 302-308.

[20] Ayán Pérez C. Fibromialgia. Madrid: Médica Panamericana; 2010.

[21] Martínez Cuenca J, Salvat Salvat I. Fisioterapia del dolor miofascial y de la fibromialgia. Sevilla: Universidad Internacional de Andalucía; 2009.

[22] Santamaría Domínguez M. Evaluación y tratamiento psicológico en personas con fibromialgia [Trabajo de Grado]. Facultad de Psicología de la Universidad de Salamanca; 2005.



**Anexo 1: Factores de riesgo en estudio que aumentan los casos de fibromialgia en la demografía. <sup>[1, 3, 6]</sup>**

**Factores de riesgo:**

- Factores intergénicos
- Sexo (se diagnostica fibromialgia 7 veces más en la mujer que en el hombre)
- Edad: Más frecuente entre los 30-50 años
- Factores ambientales (factores traumáticos, lesiones físicas)
- Enfermedades infecciosas (Enfermedad de Lyme, Hepatitis C)
- Estrés (por trabajo, vida familiar, historias de abuso...etc)
- Familiares con FMS

## **Anexo 2: Sintomatología diagnóstica de fibromialgia <sup>[1, 5]</sup>**

<b>1. Dolor y síntomas durante la última semana</b>
<b>2. Activas, al menos, 11 de las 18 áreas dolorosas en todo el cuerpo:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Occipucio (2)</li><li>➤ Cervicales (2)</li><li>➤ Trapecios (2)</li><li>➤ Segunda costilla (2)</li><li>➤ Epicóndilos laterales (2)</li><li>➤ Glúteo (2)</li><li>➤ Trocánter mayor (2)</li><li>➤ Rodillas (2)</li></ul>
<b>3. Severidad de síntomas como:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>. Fatiga</li><li>. Despertar sin renovar</li><li>. Problemas cognitivos (de memoria o pensamiento)</li></ul>
<b>4. Síntomas físicos generales</b>
<b>5. Historia de dolor generalizado durante, al menos, tres meses</b>
<b>6. No existe otra patología que explique el dolor ni el resto de síntomas</b>

### Anexo 3: Resumen de los artículos

Nº	Referencia	Año	Artículo/Revista ...	Resumen
1	Binkiewicz-Glińska A., et al	2015	Artículo de Revista electrónica	Habla del enfoque multidisciplinario en el FMS* y plantea una comparativa entre tratamientos Farmacológicos y No Farmacológicos.
2	Gómez-de-Regil L., et al	2016	Artículo de Revista electrónica	“32.3% de los pacientes con FMS tiene un trastorno de ansiedad y el 34,8% un trastorno del estado de ánimo”  Destaca la importancia de la TCC y la necesidad de ampliar información no restringida sobre este campo, esp. en Español.
3	Galiano Orea D., et al	2013	Artículo de Revista electrónica	El ejercicio físico se recomienda en FMS individualizando las sesiones en intensidad, duración y frecuencia según las capacidades de cada paciente.  Un calentamiento previo, combinar el ejercicio aeróbico con el de resistencia y finalizar con estiramientos no dolorosos, logra beneficios óptimos.
4	Domínguez R., et al.	2016	Artículo de Revista electrónica	El entrenamiento contra resistencia (2-4 series con 5-20 repeticiones al 40-80% 1RM*) mejora la condición física, la fatiga, reduce el dolor, aumenta la autopercepción, la calidad de sueño y la CdV*.
5	Chaves Hidalgo D.	2013	Documento electrónico	Actualización en fibromialgia centrada en la TCC* y la importancia de una buena práctica clínica diaria.
6	Domarus A., et al	2016	Libro	La medicina interna (Vol I. Sección VII) clasifica la fibromialgia dentro de Enfermedades Reumáticas y nos habla de ella con desde

---

				este enfoque cada vez más aceptado.
7	Vincent A., et al	2013	Artículo PMC	Intervención Multidisciplinar en pacientes con FMS que proporciona evaluación, confirmación y validación del diagnóstico.  Plantea y equipara dos programas (uno de 1 semana y otro de 1,5 días).  No aporta conclusiones con eficacia clínica.
8	Rosales M., et al	2014	Artículo de Acta Académica	Interesante estudio sobre el papel que tiene la TCC dentro del tratamiento combinado para hacer frente al dolor crónico.
9	Da Silva Cruz R., et al	2017	Artículo de Revista electrónica Dor	La Zumba es un tipo de ejercicio aeróbico que logra alteraciones positivas en mujeres con FMS, tanto emocionales como centrales, gracias a la liberación de hormonas.
10	Bezerra de Almeida M., et al	2014	Artículo on- line de Revista brasileña	La flexibilidad en mujeres con fibromialgia no muestra ser un parámetro variable, luego se le resta importancia a la hora de plantear el entrenamiento físico que formará parte del tratamiento.
11	Pieroni Andrade C.	2017	Investigación original publicada On line	Se emplea la escala Borg CR-10 para cuantificar la intensidad del ejercicio en mujeres con FMS, las cuales presentan una mayor RPE* que las mujeres sanas.
12	Bertolín Guillén, J. M.	2015	Artículo On line de Rev. Asoc. Españ. De Neuropsiquiatría	El Mindfulness muestra efectividad comprobada en el dolor crónico, en depresiones recurrentes, el estrés y trastornos de ansiedad.
13	Guillen Pájaro S., et al	2017	Artículo de Biblioteca Digital Univ. Colombia	Esta investigación aplica la terapia de educación en neurociencia y demuestra la disminución de dolor, de miedo al movimiento, de estrés

---

				y de impacto negativo de la FMS en las personas que la padecen.
14	Van-Der Hofstadt R., et al	2017	Artículo de Red de Revistas Científicas Redalyc	Programa de intervención grupal multicomponente que trata de controlar la intensidad de percepción del dolor mediante procedimientos de relajación y la TCC.
15	Martínez M., et al	2016	Artículo de Revista electrónica	La TCC aporta beneficios clínicos globales, entre ellos un sueño más reparador, menor deterioro y mejora de la depresión.
16	Gómez Arias E., et al	2017	Artículo On line de Revista Colombiana de Medicina Física y Rehabilitación	Revisión Sistémica que establece un indiscutible abanico de ventajas con sendas terapias: La TCC y la Actividad Física.
17	Cabrera, V., et al	2015	Artículo on line de Revista "Sociedad Chilena de Psicología Clínica"	Se evaluó a 131 pacientes ambulatorios mediante la <<Escala de ansiedad y Depresión Hospitalaria>>, la cual resulta útil como "screening" de sintomatología ansioso-depresiva en población con fibromialgia.
18	Boschen, K. A., et al	2016	Artículo de Revista electrónica	A partir de la insuficiencia de las intervenciones unimodales para el dolor crónico, habla de la mejora (sobre todo en mujeres frente a hombres) si se aplica la TCC y ejercicio como tratamiento.
19	Inoue, M., et al	2014	Libro	Plantea un programa grupal multidisciplinario para pacientes con dolor crónico refractario
20	Ayán Pérez C.	2010	Libro	A pesar de no cumplir los criterios de inclusión, este libro guió el tema en el que se iba a centrar esta Revisión Sistémica.
21	Martínez Cuenca J., et al	2009	Libro	A pesar de no cumplir los criterios de inclusión, este libro permitió conocer mejor el

---

				tipo de dolor que sufren estos pacientes.
22	Santamaría Domínguez M.	2005	Trabajo de Grado de Psicología. Universidad de Salamanca	A pesar de no cumplir los criterios de inclusión, este Trabajo de Grado fue un apoyo para describir las conclusiones a las que se ha llegado en la Revisión Sistemática que se presenta.

---

\*FMS= Síndrome de Fibromialgia

\*RM= Resistencia Máxima

\*CdV= Calidad de Vida

\*TCC= Terapia Cognitivo Conductual

\* RPE= Rating of Perceived Effort= Rango de Esfuerzo Percibido

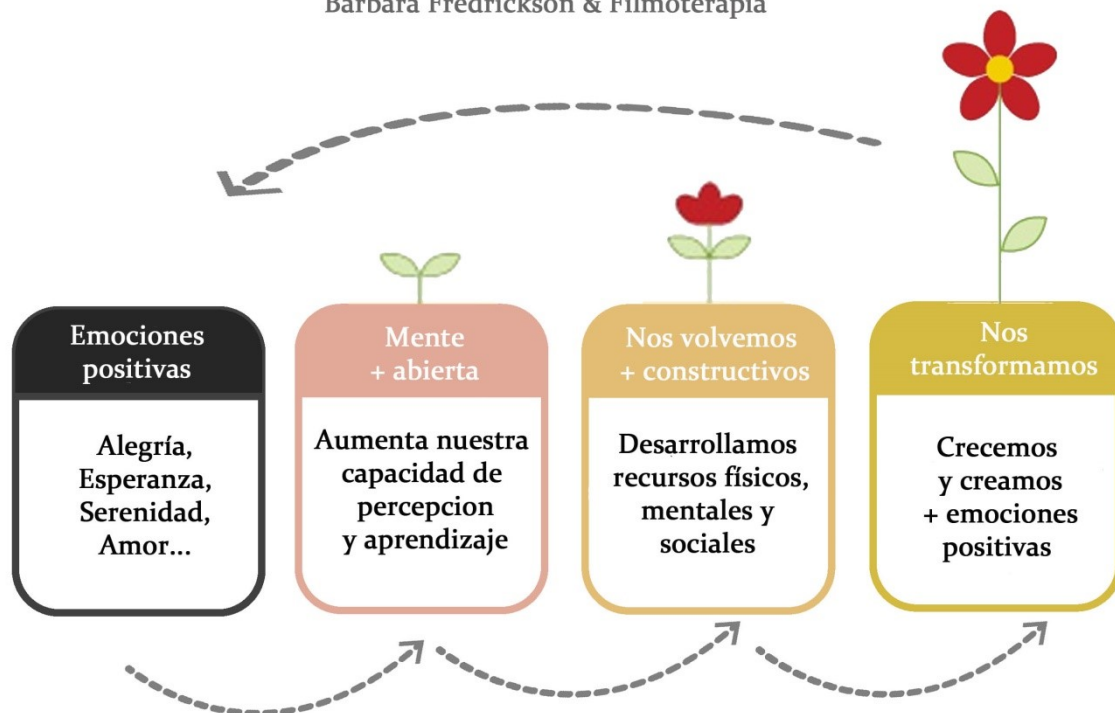
#### Anexo 4. Recursos afectivos positivos

Los *recursos afectivos* son definidos como “el manejo que la persona tiene de sus emociones y sentimientos (alegría, tristeza, enojo), el tipo de expresión que tiene de los mismos, así como los procesos de autorregulación para su expresión, como recuperar el estado de equilibrio después de que haya alguna pérdida de control de los mismos.”

Luego los *recursos afectivos positivos* serían aquellos que nos ayudan a superponer los sentimientos positivos (ej alegría) y tener un equilibrio mental bueno de nuestros pensamientos y emociones.

#### Como las emociones positivas nos hacen crecer y ampliar nuestro recursos.El Flourishing emocional.

Barbara Fredrickson & Filmoterapia



## Anexo 5. Locus de control

1. **Locus de control interno:** percepción del sujeto de que los eventos ocurren principalmente como efecto de sus propias acciones, es decir, la percepción de que él mismo controla su vida. Tal persona valora positivamente el esfuerzo, la habilidad y responsabilidad personal

**Locus de control externo:** percepción del sujeto de que los eventos no tienen relación con el propio desempeño, es decir, que los eventos no pueden ser controlados por esfuerzo y dedicación propia. Tal persona se caracteriza por atribuir méritos y responsabilidades principalmente a otras personas



Por eso la TCC, en torno a las emociones y pensamientos del fibromiálgico, trata de que la persona evite el locus de control externo y consiga el autocontrol de sus pensamientos y el dolor.



**Anexo 6: Comparativa de los resultados de la Actividad física y de la TCC en adultos con fibromialgia**

<b>EFFECTOS DE LA ACT FISICA</b>	<b>EFFECTOS DE LA TCC</b>
Disminuye dolor (intensidad y frecuencia) <sup>1</sup>	NO reduce intensidad del dolor <sup>1</sup>
Mejora el estado de ánimo <sup>1</sup>	Menores cambios en liberación de hormonas por la difícil inhibición cognitiva de la corteza frontal inferior (responsable de FMS) <sup>1</sup>
Disminuye la rigidez, la ansiedad y el miedo al dolor <sup>1</sup>	NO beneficia de forma directa a la rigidez articular pero sí aprenden a liberar su cuerpo de estados de gran tensión. Sí colabora disminuyendo la ansiedad y el miedo al dolor.
Aumenta la calidad de vida <sup>1,4</sup>	Mejora funcionalidad <sup>1</sup>
Individualmente: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aumenta la coordinación y mejoran las habilidades físicas básicas <sup>11</sup></li> <li>- Progresos psicológicos <sup>11</sup></li> <li>- AUMENTAN LOS NIVELES DE VO<sub>2</sub> máx <sup>4</sup></li> <li>- El ejercicio aislado de flexibilidad facilita la relajación muscular y libera puntos generadores de dolor<sup>4</sup> pero entrenar la flexibilidad NO es un objetivo concreto sino ligado al entrenamiento de resistencia<sup>4, 12</sup> porque un adulto con fibromialgia no ve afectado su flexibilidad en comparación con un adulto cualquiera.</li> </ul>	Individualmente <sup>2</sup> aporta: > El <u>pequeño beneficio</u> sobre: <ul style="list-style-type: none"> <li>- el estado de ánimo</li> <li>- las estrategias de afrontamiento</li> <li>- la autoeficacia (relación dolor-comportamiento)</li> </ul> > <u>Gran beneficio</u> : <ul style="list-style-type: none"> <li>- En síntomas depresivos-corto plazo</li> <li>- Mínimas visitas al médico</li> <li>- autocontrol del dolor</li> </ul>
Mejora en el nivel de condición física <sup>4</sup>	Conecta aspectos físicos y psicológicos <sup>2</sup>
Disminuye la sensación de fatiga y dolor <sup>4</sup>	Manejo del estrés <sup>1</sup>
Incremento de autopercepción <sup>4</sup>	
Tratamientos no farmacológicos <sup>1</sup>	
Por individual NO es eficaz como tratamiento, sólo combinadas ambas terapias y en conjunto con otras disciplinas se logra beneficiar al adulto con FMS <sup>2</sup>	
Aumenta la calidad del sueño <sup>4,6</sup>	