

TRATAMIENTO PSICOLÓGICO DEL INSOMNIO EN LA FIBROMIALGIA Y OTROS SÍNDROMES DE DOLOR CRÓNICO

M. Pilar Martínez, Elena Miró y Ana I. Sánchez

Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológico, Universidad de Granada

E-mail: mnarvaez@ugr.es

RESUMEN

Los avances recientes en la fisiopatología de la fibromialgia (FM) subrayan la influencia del sueño en las manifestaciones clínicas de este síndrome. Desde esta perspectiva se sugiere incorporar al abordaje de la FM estrategias para tratar las alteraciones del sueño.

En esta revisión se analizan los estudios que han aplicado la terapia cognitivo-conductual para el insomnio (TCC-I) o la terapia combinada para el insomnio y el dolor (TCC-ID) a síndromes de dolor crónico, y que figuran en las bases de datos MEDLINE, PsycINFO, SCOPUS y Cochrane Library en el período 2000-2014.

La revisión revela que la TCC-I y la TCC-ID son eficaces para mejorar el sueño, y aunque sus efectos son menos potentes en la severidad del dolor, también mejoran otros aspectos como la interferencia del dolor o el estado de ánimo. Aunque la terapia combinada parece prometedora es necesaria mayor investigación sobre sus beneficios potenciales en la FM.

PALABRAS CLAVE:

Dolor, Fibromialgia, Insomnio, Terapia Cognitivo-Conductual, Revisión.

INTRODUCCIÓN

De acuerdo con las recientes variables diagnósticas propuestas por el *American College of Rheumatology*¹ la fibromialgia (FM) se caracteriza por la presencia de dolor generalizado acompañado de síntomas cognitivos, fatiga, sueño no reparador, y otras molestias somáticas. La etiología de este síndrome no está completamente determinada, si bien la evidencia sugiere la existencia de anomalías en el procesamiento del dolor a nivel del sistema nervioso central que hace que la persona experimente más dolor del que cabría esperar por el input nociceptivo existente (consultar revisión²). Diversos factores de naturaleza muy dispar pueden participar en la modulación de la experiencia del dolor, entre los que figuran los factores psicológicos. Así, se ha planteado que variables cognitivo-afectivas como la catastrofización, el miedo o la hipervigilancia del dolor pueden contribuir a exacerbar el dolor y dificultar la adaptación en los síndromes crónicos de dolor músculo-esquelético, incluida la FM (consultar revisión³).

Aunque todavía no se dispone de un tratamiento definitivo para la FM, se considera que un abordaje multidisciplinar que incluya farmacoterapia, ejercicio físico y terapia psicológica puede mejorar algunas de sus manifestaciones clínicas. Respecto al tratamiento farmacológico diversos estudios de revisión han evidenciado la utilidad de la amitriptilina⁴, la pregabalina⁵, la duloxetina^{4,6} y el milnacipran⁶. En cuanto al ejercicio físico las revisiones sistemáticas han puesto de manifiesto los beneficios clínicos de los ejercicios aeróbicos y el entrenamiento en fortalecimiento^{7,8}. Respecto al tratamiento psicológico, la mayor parte de los estudios se han centrado en la potencial utilidad de la terapia cognitivo-conductual (TCC), si bien los resultados no han sido siempre coincidentes. Aunque algunas revisiones indican que la TCC como única modalidad de tratamiento no ofrece ventajas claras sobre los programas de intervención educativos y/o de ejercicio físico⁹, otras revisiones han mostrado que la TCC es superior a otras formas de terapia psicológica en la reducción del dolor¹⁰, y que produce mayores efectos beneficiosos que las condiciones de control en el dolor, la fatiga, el estado de ánimo negativo, las limitaciones funcionales, y la auto-eficacia, aunque no logra mejorar de manera significativa los problemas de sueño¹¹. Posiblemente estos hallazgos dispares han hecho que las principales directrices para el manejo de la FM basadas en la evidencia consideren de forma diferente el valor de la TCC: la *American Pain Society*¹² y la *Canadian Pain Society*¹³ otorgan un elevado grado de recomendación a esta terapia, la *Association of the Scientific Medical Societies in Germany*¹⁴ ofrece una recomendación abierta, y la *European League Against Rheumatism*¹⁵ sólo establece una débil recomendación para la TCC. En España, el documento de consenso interdisciplinar para el tratamiento de la FM recomienda la TCC específicamente para los pacientes con niveles elevados de catastrofismo¹⁶.

En los últimos años diversas líneas de investigación han comenzado a subrayar cada vez más la influencia del sueño en los síndromes de dolor crónico, incluida la FM. Se ha sugerido que las alteraciones del sueño contribuyen a disminuir la función inhibitoria sensorial del sistema nervioso central en la percepción de estímulos nocivos^{17,18}.

Los estudios polisomnográficos han mostrado que a nivel de continuidad y arquitectura del sueño los pacientes con FM presentan menor tiempo total de sueño, más despertares y arousals, mayor latencia de inicio del sueño y de la fase de sueño MOR (movimientos oculares rápidos), aumento de los cambios de fase, y reducción del porcentaje de sueño lento (consultar revisión¹⁹). Estos problemas de sueño pueden llegar a ser incluso más molestos que el propio dolor, observándose que después de la rigidez y la fatiga, el sueño no reparador es el tercer síntoma que más pacientes con FM experimentan con alta intensidad, situándose el dolor en cuarta posición²⁰. Además, se ha informado que el 44,4% de los pacientes con FM sufre con frecuencia insomnio y el 62,9- 65,7% considera que su sueño no es suficientemente reparador/profundo²¹. Entre el dolor y el sueño parece existir una relación recíproca, de tal modo que el dolor puede dificultar la consecución de un sueño de calidad y a su vez la dificultad para dormir puede intensificar el dolor. En este sentido diversos estudios han revelado que los problemas de sueño pueden influir en el dolor pero también en otras manifestaciones clínicas como la fatiga, el estado de ánimo, y el funcionamiento diario. Por ejemplo, a través de diarios y/o auto-informes se ha observado que en pacientes con FM el dolor y la calidad de sueño del día previo predice la fatiga del día siguiente²², que el sueño inadecuado tiene una repercusión acumulativa en el afecto negativo e impide la recuperación afectiva de los días con alta tasa de sucesos de vida desagradables²³, y que la calidad del sueño (y la auto-eficacia para afrontar el dolor) median la relación entre el dolor y el malestar emocional²⁴. Asimismo, se ha constatado que los pacientes con FM con déficits objetivos de sueño muestran niveles más altos de dolor, consideran que su sueño es peor, e informan de más síntomas depresivos y mayor impacto negativo de la enfermedad sobre el funcionamiento que aquellos sin tales déficits de sueño²⁵. Nótese que, además, los problemas de sueño de los pacientes con FM pueden ser de gran relevancia para la comunidad ya que aquellos con uno, dos o más síntomas de sueño conllevan más costos directos e indirectos que aquellos sin ningún síntoma de sueño²⁶.

Asumiendo que el sueño puede tener una contribución destacada en la persistencia y/o exacerbación del dolor, algunos grupos de investigación han empezado a prestar una creciente atención al tratamiento de las alteraciones del sueño en los síndromes de dolor músculo-esquelético crónico. El interés por esta temática queda patente en tres recientes revisiones²⁷⁻²⁹ sobre los estudios que han analizado la eficacia de la TCC centrada en el insomnio (TCC-I) y de la forma híbrida de TCC centrada en el insomnio y en el dolor (TCC-ID) en condiciones de dolor crónico. Aunque estas revisiones han recogido valiosas reflexiones sobre el tema, han omitido algunos estudios relevantes que pueden ayudar a perfilar algo más las conclusiones sobre la aplicación de estas modalidades de TCC. Tomando como referencia las revisiones mencionadas, el presente estudio pretende actualizar el estado de conocimientos sobre la utilidad clínica de la TCC-I y la TCC-ID en la FM y en otros síndromes de dolor crónico. De manera específica en esta revisión nos planteamos:

1. Examinar los cambios producidos por la TCC-I y la TCC-ID en el sueño.
2. Examinar los cambios producidos por la TCC-I y la TCC-ID en el dolor y en otros síntomas relevantes como la fatiga y el estado de ánimo.

MÉTODO

Se llevó a cabo una exhaustiva búsqueda bibliográfica en las bases de datos MEDLINE, PsycINFO, SCOPUS y Cochrane Library en el período comprendido entre Enero de 2000 y Julio de 2014. Los términos utilizados para la búsqueda fueron: (cognitive-behavioral therapy) AND (insomnia) AND (fibromyalgia OR arthritis OR chronic pain OR musculoskeletal pain).

Se seleccionaron los estudios que cumplieron los siguientes criterios:

1. Haber utilizado un diseño de ensayo controlado aleatorizado en el que la TCC-I/TCC-ID hubiese sido comparada con otra condición (p.ej., lista de espera, tratamiento médico usual, otra forma de terapia psicológica).
2. Estar publicado en una revista científica con proceso de revisión por pares y estar escrito en inglés o español.
3. Haber considerado pacientes adultos (mayores de 18 años) con síndromes de dolor crónico no maligno e insomnio (según los criterios diagnósticos estándar) tuvieran o no otras condiciones médicas y/o psicológicas comórbidas.

Para determinar la magnitud de la superioridad de la TCC-I y la TCC-I/D frente a las condiciones control en el post-tratamiento, se calculó el tamaño del efecto (*d*) con el *Practical Meta-Analysis Effect Size Calculator* (http://www.campbellcollaboration.org/resources/effect_size_input.php). Este cómputo se realizó a partir de las puntuaciones medias (desviaciones típicas) recogidas en los artículos analizados. Se consideraron 0,20, 0,50 y 0,80 tamaños del efecto pequeño, medio y grande, respectivamente³⁰.

RESULTADOS

La búsqueda bibliográfica realizada permitió identificar 183 registros (MEDLINE=41, PsycINFO=26, SCOPUS=107, y Cochrane Library=9). Después de la eliminación de los registros duplicados (n=88), los 95 registros restantes fueron examinados en base a los criterios de inclusión, siendo seleccionados 17 artículos sobre intervención cognitivo-conductual del insomnio en el dolor crónico. La autoría de estos trabajos se concentra en varios grupos de investigación: el grupo de Currie de la *University of Ottawa* (Canadá); el grupo de Edinger de la *Duke University* (Estados Unidos); el grupo de McCurry, Rybarczyk, Vitiello y Von Korff de la *University of Washington*, la *Virginia Commonwealth University*, la *University of Washington*, y el *Group Health Research Institute* (Estados Unidos), respectivamente; el grupo de Pigeon y Jungquist de la *University of Rochester* (Estados Unidos); el grupo de Tang de la *Keele University* (Reino Unido); y el grupo de Martínez, Miró y Sánchez de la *Universidad de Granada* (España).

La TCC-I y la TCC-ID son paquetes multicomponentes, estructurados, de tiempo limitado, y que enfatizan el papel activo del paciente en el proceso. La TCC-I pretende dotar al paciente de habilidades cognitivas, afectivas y conductuales para un mejor afrontamiento de sus problemas para conciliar el sueño. La TCC-ID extiende los objetivos anteriores al afrontamiento del dolor. En la Tabla 1 se presentan los principales contenidos de la TCC-I³¹ y la TCC-ID³².

Tabla 1. Componentes de la TCC-I³¹ y de la TCC-ID³² aplicadas a pacientes con FM.

TCC-I
Psicoeducación. Información sobre la FM, el sueño (funciones, fases, efectos de la privación de sueño, etc.) y la relación entre dolor y sueño. Identificación de los problemas de sueño y de los factores (hiperactivación, pensamientos disfuncionales, horarios irregulares, etc.) que contribuyen al insomnio. Presentación del programa de tratamiento, y énfasis en el papel activo del paciente a lo largo del proceso.
Higiene de sueño. Análisis y modificación de los diversos factores medioambientales (ruido, luz, temperatura, mobiliario, etc.) y estilos de vida (dieta, ejercicio, fármacos, consumo de café y otros estimulantes, etc.) que pueden afectar a la calidad del sueño.
Restricción del sueño. Se examina el tiempo en cama y el tiempo de sueño y se calcula la eficiencia del sueño. Se reduce el tiempo en cama al tiempo de sueño (mínimo 4,5h/día en cama). A medida que la eficiencia del sueño mejora se incrementa el tiempo en cama 20 min. cada 3-4 días hasta alcanzar las horas de sueño deseables.
Control de estímulos. Reforzar la asociación entre el sueño y las condiciones bajo las que normalmente se produce, eliminando las conductas que interfieren en el sueño. Se instruye al paciente en una serie de pautas (p.ej., acostarse sólo cuando tenga sueño, levantarse a los 15 min. si no se ha dormido, establecer rutinas que indiquen la proximidad de la hora de dormir, etc.)
Técnicas de relajación. Entrenamiento en respiración abdominal, relajación pasiva e imaginación temática. Estas técnicas facilitan la reducción de la activación fisiológica/emocional que perjudica la conciliación del sueño.
Terapia cognitiva. Información sobre la relación entre pensamientos, emociones y conductas. Profundizar en el conocimiento de los pensamientos negativos implicados en el insomnio. Aprender a identificar los propios pensamientos que interfieren en el sueño. Terapia cognitiva (cuestionamiento y experimentos conductuales) para las creencias erróneas sobre las causas y consecuencias del insomnio, las expectativas sobre el sueño, la falta de control sobre el sueño y los hábitos de sueño.
Prevención de recaídas. Repaso e integración de las distintas técnicas aprendidas. Preparar al paciente para que sea capaz de mantener los logros terapéuticos y pueda resolver posibles contratiempos futuros. Planificar los seguimientos.
TCC-ID
Psicoeducación. Además de los contenidos recogidos en la TCC-I se aborda la influencia de los factores psicológicos (estado emocional, estilo atribucional, focalización atencional, estrategias de afrontamiento, etc.) en el aumento/reducción del dolor.
Higiene de sueño. El contenido es el mismo que en la TCC-I.
Restricción del sueño. El contenido es el mismo que en la TCC-I.
Control de estímulos. El contenido es el mismo que en la TCC-I.
Técnicas de relajación. El contenido es el mismo que en la TCC-I.
Programación y ritmo de actividades. Información sobre los ciclos perjudiciales de actividad-descanso (excesivamente activo o excesivamente pasivo). Aprender a combinar de forma equilibrada la actividad y el descanso: pautas específicas en función del patrón predominante. Mejorar la forma de distribuir el tiempo. Introducir en la rutina diaria actividades agradables.
Habilidades de comunicación. Importancia de la comunicación para el bienestar personal y familiar. Identificar el estilo (pasivo, agresivo o asertivo) con el que el paciente se relaciona con los demás. Entrenamiento en pautas asertivas de comunicación para pedir favores, rechazar peticiones, y solicitar cambios de conducta que faciliten la colaboración de los demás y evite la sobrecarga de demandas.
Entrenamiento en solución de problemas. Conocer los fundamentos del entrenamiento en solución de problemas para dar mejor respuesta a las situaciones de conflicto en la convivencia familiar. Descripción y práctica de las distintas fases del procedimiento de resolución de problemas (orientación hacia el problema, formulación del problema, generación de alternativas, toma de decisiones, y aplicación de la solución escogida) a situaciones de conflicto.
Terapia cognitiva. Además de los contenidos recogidos en la TCC-I se contempla la identificación y modificación de los pensamientos disfuncionales sobre el dolor (p. ej., creer que el dolor tiene una naturaleza maligna, tener expectativas desajustadas sobre el tratamiento, pensar que se tiene poca capacidad para afrontar el dolor, etc.).
Prevención de recaídas. El contenido es el mismo que en la TCC-I.

1. ESTUDIOS SOBRE LA EFICACIA DE LA TCC-I

Se identificaron 10 estudios que han examinado la eficacia de la TCC-I en muestras de dolor crónico, de ellos 4 se han realizado en muestras de FM³³⁻³⁶ y 6 en muestras con otras condiciones crónicas de dolor músculo-esquelético³⁷⁻⁴². En la Tabla 2 se presenta una síntesis de las características de estos estudios.

Tabla 2. Características de los estudios que han aplicado TCC-I en síndromes de dolor crónico.

Autores	Muestra ^a	Instrumentos de evaluación de resultados	Condiciones de tratamiento	Características de la TCC-I	Principales mejoras conseguidas con la TCC-I
Currie et al. ^{37,38}	Dolor crónico + insomnio N=60 (55% mujeres) M=45 años	Sueño: actigrafía, diario de sueño, PSQI, SSES Dolor: MPI (severidad), MQS, RMDQ Otros: BDI	TCC-I vs. Control de lista de espera/ auto-observación	Componentes: educación sobre el sueño, control de estímulos, restricción del sueño, entrenamiento en relajación, terapia cognitiva, e higiene de sueño Duración y formato: 7 sesiones (2 h/ sesión) en grupo (5-7 pacientes)	Sueño: LIS, ES y ISDD (diario), CS (cuestionario) y actividad motora nocturna (actigrafía). Mejoría clínica:16-56% Dolor: no Fatiga: no disponible Depresión: no
Edinger et al. ³³	Fibromialgia + insomnio N=47 (95,74% mujeres) M=48,60 años	Sueño: actigrafía, diario de sueño, ISQ Dolor: MPQ, BPI Otros: SF-36, POMS	TCC-I vs. Higiene del sueño vs. Cuidado médico habitual	Componentes: educación sobre el sueño, control de estímulos, y restricción del sueño Duración y formato: 6 sesiones individuales (45-60 min. la primera y 15-30 min. las restantes)	Sueño: LIS, ES y TTD (diario), LIS, variabilidad LIS y TTS (actigrafía) e I (cuestionario). Mejoría clínica:43-57% Dolor: no Fatiga: no disponible Estado de ánimo: si Salud mental: si
Rybarczyk et al. ³⁹ y Vitiello et al. ⁴⁰	Osteoartritis + insomnio N=51 (88,24% mujeres) M=69,20 y 66,50 años (según grupo)	Sueño: diario de sueño, PSQI, SII, DBAS Dolor: MPQ-forma corta, SF-36 (dolor corporal) Otros: GDS, POMS, SIP	TCC-I vs. Entrenamiento en manejo del estrés y bienestar	Componentes: control de estímulos, restricción del sueño, terapia cognitiva, entrenamiento en relajación, e higiene del sueño Duración y formato: 8 sesiones (2 h/ sesión) en grupo (4-8 pacientes)	Sueño: LIS, ES y ISDD (diario). Mejoría clínica: no disponible Dolor: dolor corporal Fatiga: no disponible Depresión: no
Jungquist et al. ^{41,42}	Dolor crónico + insomnio N=28 (78% mujeres) M=48,70 años	Sueño: actigrafía, diario de sueño, ISI, ESS Dolor: diario de dolor, PDI, MPI (interferencia y severidad) Otros: BDI, MFI, POMS (vigor y ansiedad)	TCC-I vs. Control de contacto/ medición	Componentes: restricción del sueño, control de estímulos, higiene del sueño, terapia cognitiva, y prevención de recaídas Duración y formato: 8 sesiones individuales (30-90 min./sesión)	Sueño: LIS, ISDD, D, y ES (diario), y I (cuestionario). Mejoría clínica: 42-78% Dolor: interferencia Fatiga: no disponible Depresión: no
Miró et al. ³⁵ Sánchez et al. ³⁶ y Martínez et al. ³⁴	Fibromialgia + insomnio N=59 (100% mujeres) M=47,58 años	Sueño: PSG, PSQI Dolor: MPQ-forma corta, FIQ, CPSS, PCS Otros: MFI, HADS, SCL-90-R (ansiedad y depresión), ANT-I	TCC-I vs. Higiene del sueño	Componentes: educación sobre el sueño, higiene del sueño, restricción del sueño, control de estímulos, entrenamiento en relajación, terapia cognitiva, y prevención de recaídas Duración y formato: 6 sesiones (1,5 h/ sesión) en grupo (5-6 pacientes)	Sueño: TC, D, Fases 1, 3 y 4, y ES (PSG) y CS (cuestionario). Mejoría clínica: 33-37% Dolor: severidad, interferencia, catastrofización y auto-eficacia Fatiga: si Depresión: si Funcionamiento cognitivo: si

Nota^a. Se recogen los datos del estudio más amplio; ANT-I=Attentional Network Test-Interaction; BDI=Inventario de Depresión de Beck; BPI=Inventario de Dolor Breve; CPSS=Escala de Auto-eficacia del Dolor Crónico; CS=Calidad de sueño; D=Despertar; DBAS=Escala de Creencias y Actitudes Disfuncionales sobre el Sueño; ES=Eficiencia del sueño; ESS=Escala de Somnolencia de Epworth; FIQ=Cuestionario de Impacto de la Fibromialgia; GDS=Escala de Depresión Geriátrica; HADS=Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria; I=Insomnio; ISDD=Inicio del sueño después del despertar; ISI=Índice de Severidad del Insomnio; ISQ=Cuestionario de Síntomas de Insomnio; LIS=Latencia de inicio del sueño; MFI=Inventario de Fatiga Multidimensional; MPI=Inventario de Dolor Multidimensional; MPQ=Cuestionario de Dolor de McGill; MQS=Escala de Cuantificación de la Medicación; PCS=Escala de Catastrofización del Dolor; PDI=Índice de Discapacidad del Dolor; POMS=Perfil de Estado de Ánimo; PSG=Polisomnografía; PSQI=Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh; RMDQ=Cuestionario de Discapacidad de Roland y Morris; SCL-90-R=Listado de 90 Síntomas Revisado; SF-36=Cuestionario de Salud, versión de 36 ítems; SII=Índice de Deterioro del Sueño; SIP=Perfil de Impacto de la Enfermedad; SSES=Escala de Auto-eficacia del Sueño; TC=Tiempo en cama; TTD=Tiempo total de despertar; TTS=Tiempo total de sueño.

El primer estudio documentado es el de Currie et al.³⁷, realizado con pacientes con diversas condiciones de dolor crónico (dolor de espalda, cuello, en las extremidades inferiores o en el área pélvica) que fueron asignados a TCC-I (n=32) o a una condición control de lista de espera/auto-observación (n=28). En el post-tratamiento el grupo de TCC-I mostró menor latencia de inicio del sueño e inicio del sueño después de despertar, y mayor eficiencia del sueño y calidad del sueño que

el grupo control, manteniéndose estas mejorías a los 3 meses de seguimiento. El 16% de los pacientes del grupo de TCC-I (vs. 0% en el grupo control) cumplieron todos los criterios indicativos de un buen sueño (latencia de inicio de sueño/inicio del sueño después de despertar <30 min., eficiencia del sueño >85%, e Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh, PSQI <6). La TCC-I, frente al grupo control, redujo el nivel de actividad motora nocturna en el post-tratamiento pero los cambios se desvanecieron en el seguimiento. La TCC-I no difirió de la condición control en severidad del dolor, depresión y consumo de medicación. En un estudio posterior Currie *et al.*³⁸ usaron el Índice de Cambio Fiable y los criterios de sueño normal para evaluar las mejorías individuales, observando que entre el 6% y el 20% de los pacientes que recibieron TCC-I se recuperaron completamente de sus problemas de sueño. Además constataron que los pacientes que mejoraron su calidad de sueño con esta terapia presentaron mayor auto-eficacia del sueño y menor depresión y discapacidad que los que no mejoraron su calidad de sueño.

Edinger *et al.*³³ en pacientes con FM compararon la TCC-I (n=18), la higiene del sueño (HS) (n=18) y el cuidado médico habitual (CMH) (n=11) en el pre y post-tratamiento y a los 6 meses de seguimiento. Tras la intervención y en el seguimiento el grupo de TCC-I mostró menor latencia de inicio del sueño y tiempo total de despertar, y mayor eficiencia del sueño que el grupo de CMH; sin embargo, el grupo de HS no difirió de los otros dos grupos en estos parámetros del sueño. Además, los grupos de TCC-I e HS presentaron menos insomnio que el grupo de CMH. El 57% de los participantes en la TCC-I (vs. 17% en HS y 0% en CMH) cumplieron los criterios de mejora subjetiva del sueño (tiempo total de sueño ≥6,5h, tiempo total de despertar <60 min. y eficiencia del sueño ≥85%). Los grupos de TCC-I e HS mostraron mayor salud mental que el grupo de CMH, el grupo de TCC-I mejor estado de ánimo que el grupo de CMH, y el grupo de HS menos dolor que el grupo de CMH. La TCC-I no logró mejorías superiores en el dolor frente a las otras dos condiciones.

Rybarczyk *et al.*³⁹ en pacientes con diversas patologías médicas (osteoartritis, enfermedad de arteria coronaria o enfermedad pulmonar obstructiva crónica) compararon la TCC-I (n=46) frente a un entrenamiento en manejo del estrés y bienestar (EMEB) (n=46). Los resultados específicos del grupo de osteoartritis (TCC-I, n=23 y EMEB, n=28) se presentaron en el estudio posterior de Vitiello *et al.*⁴⁰. Tras la intervención los pacientes en el grupo de TCC-I redujeron la latencia de inicio del sueño e inicio del sueño después de despertar y aumentaron la eficiencia del sueño, manteniendo estas mejorías al año de seguimiento; sin embargo la reducción del dolor identificada en el post-tratamiento, desapareció en el seguimiento, y la depresión no experimentó mejorías. En el grupo de EMEB no se produjeron cambios en ninguna de las medidas consideradas.

Jungquist *et al.*⁴¹ en pacientes con dolor crónico (dolor de cuello o de espalda) examinaron la eficacia de la TCC-I (n=19) frente a una condición control de contacto/meditación (n=9). Tras la intervención y comparado con la condición control, el grupo de TCC-I mostró menor latencia de inicio del sueño, inicio del sueño después de despertar, número de despertares e insomnio, y mayor eficiencia del sueño. El 42% de los participantes de la TCC-I (vs. 11% del grupo control) lograron normalizar su sueño (latencia de inicio del sueño/inicio de sueño después de despertar <15 min.). Además, la TCC-I produjo mayor disminución de la interferencia del dolor que el grupo control, aunque ambos grupos no difirieron en otros aspectos del dolor ni en depresión. En un estudio posterior Jungquist *et al.*⁴² informaron que la mejoría del sueño conseguida con la TCC-I proseguía al menos a los 6 meses de seguimiento a pesar de la persistencia de niveles moderados/severos de dolor.

Los estudios más recientes sobre la TCC-I aplicada en pacientes FM³⁴⁻³⁶ han sido llevados a cabo por nuestro grupo de investigación. En el estudio de Miró et al.³⁵ se examinó el efecto de la TCC-I (n=16) frente a la HS (n=15) sobre el funcionamiento cognitivo utilizando el Test ANT-I (*Attentional Network Test-Interaction*), una prueba que evalúa mediante un software informático la eficiencia e interacción de las tres redes atencionales (alerta, orientación y función ejecutiva). En el post-tratamiento el grupo que recibió TCC-I mostró, además de una mejoría del sueño y una tendencia positiva en el funcionamiento diario, mayor mejoría de la alerta y de la función ejecutiva que el grupo de HS. En el estudio de Sánchez et al.³⁶ se comparó el efecto de la TCC-I (n=13) y la HS (n=13) en los parámetros del sueño mediante polisomnografía (PSG). Tras la intervención el grupo de TCC-I redujo el tiempo en cama, el porcentaje de despertares, y el tiempo de sueño ligero, y aumentó la eficiencia del sueño y el tiempo de sueño profundo, cambios que no se evidenciaron en el grupo de HS. En el estudio de Martínez et al.³⁴ se comparó la TCC-I (n=30) y la HS (n=29) en el pre y post-tratamiento y a los 3 y 6 meses de seguimiento con cuestionarios de auto-informe. El grupo de TCC-I en el post-tratamiento mostró mayor calidad subjetiva de sueño y eficiencia habitual de sueño, y menos trastornos del sueño que el grupo de HS. El 33,33-36,66% de los pacientes de TCC-I (vs. 7,40-25,92% de HS) reunió algún criterio de mejoría subjetiva de sueño (tiempo total de despertar < 60 min., tiempo total de sueño ≥ 6,5h o eficiencia del sueño ≥ 85%). Según el Índice de Cambio Fiable, el 87% de los participantes de TCC-I (vs. 45% de HS) logró cambios clínicamente significativos en el PSQI. Además, tras la intervención el grupo de TCC-I mostró menos severidad del dolor, fatiga, catastrofización del dolor, depresión e impacto de la FM, y mayor auto-eficacia en el manejo del dolor que el grupo de HS. En general, las mejorías producidas por la TCC-I se mantuvieron en los seguimientos.

ESTUDIOS SOBRE LA EFICACIA DE LA TCC-ID

Se identificaron 7 estudios que han examinado la eficacia de la TCC-ID en pacientes con dolor crónico, realizados todos ellos con muestras de pacientes con dolor no fibromiálgico⁴³⁻⁴⁹. En la Tabla 3 se presenta una síntesis de las características de estos estudios.

Pigeon et al.⁴⁵ y Tang et al.⁴⁶ han conducido los primeros estudios piloto sobre la bondad clínica de la TCC-ID. En el estudio de Pigeon et al.⁴⁵ con pacientes con dolor crónico (dolor en la columna vertebral, los hombros, las caderas o las extremidades) compararon la TCC-ID (n=6), la TCC-I (n=6), la TCC-D (n=5), y una condición control de lista de espera (n=4). En el post-tratamiento se observó que la TCC-ID y la TCC-I redujeron más el insomnio y la depresión que la condición control, el mayor efecto sobre el insomnio fue producido por la TCC-ID mientras que el mayor efecto sobre el dolor (severidad e interferencia) fue producido por la TCC-D. La TCC-ID no fue superior a la condición control en otros parámetros de sueño ni en dolor y fatiga.

Tabla 3. Características de los estudios que han aplicado TCC-ID en síndromes de dolor crónico.

<i>Autores</i>	<i>Muestra^a</i>	<i>Instrumentos de evaluación de resultados</i>	<i>Condiciones de tratamiento</i>	<i>Características de la TCC-ID</i>	<i>Principales mejoras conseguidas con la TCC-ID</i>
Pigeon et al.⁴⁵	Dolor crónico + insomnio N=21 (66,66% mujeres) M=50,70 años	Sueño: diario de sueño, ISI, ESS Dolor: MPI (severidad), PDI Otros: CESDS-R, MFI	TCC-ID vs. TCC-I vs. TCC-D vs. Control de lista de espera	Componentes: educación sobre el dolor, entrenamiento en relajación, ajuste del ritmo de actividad, terapia cognitiva centrada en el dolor, planificación de actividades, solución de problemas, estrategias de comunicación, manejo de las crisis, educación sobre el sueño, restricción del sueño, control de estímulos, higiene del sueño, terapia cognitiva centrada en el sueño, y prevención de recaídas Duración y formato: 10 sesiones individuales (no se especifica duración)	Sueño: I (cuestionario). Mejoría clínica: no disponible Dolor: no Fatiga: no Depresión: si
Tang et al.⁴⁶	Dolor crónico + insomnio N=20 (90% mujeres) M=45,70 y 51,30 años (según grupo)	Sueño: actigrafía, diario de sueño, ISI, APSQ, DBAS-16, DBAS-dolor, PSAS Dolor: diario de dolor, BPI (interferencia y severidad), CIPS, PPS, MQS-III Otros: MFI, HADS	TCC-ID vs. Control de monitorización de síntomas	Componentes: educación sobre el sueño, control de estímulos, restricción del sueño, terapia cognitiva centrada en el sueño, educación sobre el dolor, establecimiento de objetivos, activación conductual, terapia cognitiva centrada en el dolor, y trabajo con los efectos del dolor en la propia identidad Duración y formato: 4 sesiones individuales (2h/sesión)	Sueño: LIS, ISDD, TTS, ES (diario) e I, ARS, CRS, ACPS (cuestionario). Mejoría clínica: 65-95% Dolor: interferencia y catastrofización Fatiga: si Depresión: si
McCurry et al.^{43,44}, Von Korff et al.⁴⁹ y Vitiello et al.^{47,48}	Osteoartritis + insomnio N=367 (78,50% mujeres) M=73,10 años	Sueño: actigrafía, ISI, PSQI, ESS, DBAS-10, FOSQ-10 Dolor: AIMS-2, GCPS, PCS, TSK Otros: GDS, 3MS, Auto-informe de medicación, FFS	TCC-ID vs. TCC-D vs. Control de educación	Componentes: educación sobre el dolor, activación conductual, establecimiento de objetivos, relajación, ajuste del ritmo de actividad, imaginación guiada, terapia cognitiva centrada en el dolor, higiene del sueño, control de estímulos, y restricción del sueño Duración y formato: 6 sesiones (90 min.) en grupo (5-12 pacientes)	Sueño: ES (actigrafía) e I (cuestionario). Mejoría clínica: no disponible Dolor: no Fatiga: no disponible Depresión: no disponible

Nota^a. Se recogen los datos del estudio más amplio; ACPS=Arousal cognitivo pre-sueño; AIMS-2=Escala de Medida del Impacto de la Artritis, versión 2; APSQ=Cuestionario de Ansiedad y Preocupación por el Sueño; ARS=Ansiedad relacionada con el sueño; BPI=Inventario de Dolor Breve; CESDS-R=Escala de Depresión del Centro para los Estudios Epidemiológicos-Revisada; CIPS=Escala de Catastrofización en el Dolor; CRS=Creencias relacionadas con el sueño; DBAS-dolor=Escala de Creencias de Sueño Específicas de Dolor; DBAS-10=Escala de Creencias y Actitudes Disfuncionales sobre el Sueño, versión de 10 ítems; DBAS-16=Escala de Creencias y Actitudes Disfuncionales sobre el Sueño, versión de 16 ítems; ES=Eficiencia del sueño; ESS=Escala de Somnolencia de Epworth; FFS=Escala de Fatiga de Flinders; FOSQ-10=Cuestionario de Resultados Funcionales del Sueño, versión de 10 ítems; GCPS=Escala de Dolor Crónico Graduada; GDS=Escala de Depresión Geriátrica; HADS=Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria; I=Insomnio; ISDD=Inicio del sueño después de despertar; ISI=Índice de Severidad del Insomnio; LIS=Latencia de inicio del sueño; MFI=Inventario de Fatiga Multidimensional; MPI=Inventario de Dolor Multidimensional; MQS-III=Escala de Cuantificación de la Medicación; PCS=Escala de Catastrofización del Dolor; PDI=Índice de Discapacidad del Dolor; PSAS=Escala de Arousal Pre-sueño; PPS=Escala de Auto-percepción del Dolor; PSQI=Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh; TSK=Escala de Kinesiofobia de Tampa; TTS=Tiempo total de sueño; 3MS=Examen del Estado Mental Modificado.

Tang et al.⁴⁶ en pacientes con condiciones de dolor crónico heterogéneas (dolor músculo-esquelético, osteoartritis, artritis reumatoide, síndrome de dolor regional complejo, dolor de cabeza o FM) compararon la TCC-ID (n=10) frente a un control de monitorización de síntomas (n=10). Tras la intervención en el grupo de TCC-ID se observó un mayor descenso de la latencia de inicio del sueño, el inicio de sueño después de despertar, el insomnio, la ansiedad relacionada con el sueño, las creencias disfuncionales sobre el sueño, y el arousal cognitivo pre-sueño, y un mayor aumento del tiempo total de sueño y de la eficiencia del sueño que en el grupo control. El patrón de resultados con la actigrafía fue similar. El 65% de los participantes en la TCC-ID cumplieron los criterios de mejora subjetiva del sueño (cambio en el Inventario de Severidad del Insomnio $\geq 8,4$, eficiencia del sueño $\geq 85\%$, latencia de inicio del sueño/inicio del sueño después de despertar < 30 min.). Asimismo, el grupo de TCC-ID presentó mejoras superiores en interferencia y catastrofización del dolor, fatiga y depresión frente al grupo control. Los principales cambios logrados por la TCC-ID se mantuvieron transcurridos 1 y 6 meses de seguimiento.

La investigación más amplia realizada hasta la fecha es la del grupo de McCurry, Rybarczyk, Vitiello y Von Korff, que han examinado en 367 pacientes con osteoartritis la eficacia de la TCC-ID (n=122), la TCC-D (n=122) y un grupo control de educación (n=123) en el pre y post-tratamiento y a los

9 y 18 meses de seguimiento. Los detalles sobre el diseño del estudio y los predictores de la participación en el estudio fueron presentados en dos estudios previos^{43,49}, y los resultados de los tratamientos en otros tres informes posteriores^{44,47,48}. En el post-tratamiento y a los 9 meses de seguimiento, el grupo de TCC-ID redujo el insomnio más que los grupos de TCC-D y de educación, y los grupos de TCC-ID y de TCC-D aumentaron la eficiencia del sueño más que el grupo de educación; sin embargo, las tres condiciones de tratamiento no difirieron en severidad del dolor ni en síntomas de artritis⁴⁷. En contraposición a estos hallazgos, en el seguimiento a los 18 meses no se evidenciaron diferencias entre las tres condiciones de tratamiento en variables de sueño⁴⁴. No obstante, en este estudio se informó que los participantes con niveles más elevados de insomnio y dolor en la línea base presentaron mayor mejoría del dolor en la TCC-ID en comparación con la TCC-D, y mayor mejoría (aunque no significativa) del insomnio y la eficiencia del sueño en la TCC-ID que en la condición de educación. En otro estudio con esta muestra considerando conjuntamente las tres condiciones de tratamiento, se informó que los pacientes que mejoraban su sueño (reducción $\geq 30\%$ en el Índice de Severidad del Insomnio entre el pre y el post-tratamiento) presentaban más mejorías a largo plazo (a los 9 y 18 meses de seguimiento) en medidas de sueño (insomnio, calidad de sueño, y creencias disfuncionales sobre el sueño), severidad del dolor, fatiga, síntomas de artritis y miedo al movimiento⁴⁸.

TAMAÑO DEL EFECTO DE LA TCC-I Y LA TCC-ID

En la Tabla 4 se presentan los datos sobre el tamaño del efecto de la TCC-I y la TCC-ID en comparación con otras condiciones de tratamiento. En una valoración general de los estudios se constata que, como era de esperar, la dimensión en la que la TCC-I/TCC-ID produce mayor magnitud del efecto frente a otras condiciones de tratamiento (no TCC) es en el insomnio (d entre 1,89 y 6,58), seguido de la eficiencia del sueño (d entre 0,75 y 2,85) y la latencia de inicio del sueño (d entre 0,36 y 2,94). La calidad de sueño sólo fue informada por dos grupos de investigación^{34,37}, mostrando un tamaño del efecto medio/grande ($d=0,61$ y $d=1,13$) y el tiempo de sueño profundo sólo se incluyó en un estudio³⁶ evidenciando un tamaño del efecto medio ($d=0,71$). En cuanto al dolor, el tamaño del efecto fue medio/grande tanto en la dimensión de severidad (d entre 0,51 y 0,86) como en la dimensión de interferencia (d entre 0,67 y 1,34), alcanzando un tamaño del efecto medio en las dimensiones de catastrofización del dolor ($d=0,62$ y $d=0,73$) y auto-eficacia del dolor ($d=0,65$). Respecto al estado de ánimo, el tamaño del efecto osciló entre pequeño y grande (d entre 0,41 y 8,24).

Tabla 4. Tamaño del efecto en el post-tratamiento de la TCC-I y la TCC-ID vs. otras condiciones de tratamiento en síndromes de dolor crónico.

Autores		Latencia de inicio del sueño	Eficiencia del sueño	Tiempo de sueño profundo	Calidad de sueño	Insomnio	Dolor	Interferencia del dolor	Catastrofización/auto-eficacia del dolor	Depresión
Estudios que han aplicado TCC-I										
Currie et al. ³⁷	(a)	0,76 (Ds)	1,02 (Ds)	--	1,13 (PSQI)	--	0,51 (MPI-severidad)	--	--	0,41 (BDI)
Edinger et al. ³³	(b)	0,25 (Ds)† 2,94 (A)	2,45 (Ds) 2,85 (A)	--	--	3,95 (ISQ)	1,74 (MPQ-total) 0,57 (BPI-total)	--	--	--
	(c)	0,61 (Ds)† 1,10 (A)	2,00 (Ds) 2,12 (A)	--	--	1,61 (ISQ)§	0,95 (MPQ-total)§ 0,30 (BPI-total)§	--	--	--
Vitiello et al. ⁴⁰	(d)	0,36 (Ds)	0,75 (Ds)	--	--	--	0,39 (MPQ-total) 0,53 (SF-36-dolor corporal)	--	--	0,11 (GDS)§
Jungquist et al. ⁴¹	(e)	2,28 (Ds)	1,95 (Ds)	--	--	1,91 (ISI)	0,81 (MPI-severidad)	0,67 (MPI-interferencia) 1,06 (PDI)	--	0,96 (BDI)
Sánchez et al. ³⁶ y Martínez et al. ³⁴	(f)	--	0,25 (PSG)§	0,71 (PSG)	0,61 (PSQI)	--	0,86 (MPQ-severidad)	0,82 (FIQ)	0,65 (CPSS) 0,62 (PCS)	0,82 (SCL-90-R, depresión)
Estudios que han aplicado TCC-ID										
Pigeon et al. ⁴⁵	(g)	--	2,60 (Ds)	--	--	6,58 (ISI)	0,80 (MPI-severidad)§	0,77 (PDI)	--	8,24 (CESDS-R)
	(h)	--	0,14 (Ds)	--	--	1,05 (ISI)	1,04 (MPI-severidad)	0,19 (PDI)	--	1,13 (CESDS-R)§
	(i)	--	2,35 (Ds)	--	--	8,03 (ISI)	1,43 (MPI-severidad)§	0,67 (PDI)§	--	2,46 (CESDS-R)
Tang et al. ⁴⁶	(j)	1,84 (Ds)	1,94 (Ds)	--	--	2,63 (ISI)	0,05 (BPI-severidad)§	1,34 (BPI-interferencia)	0,73 (CIPS)	0,67 (HADS-depresión)
Vitiello et al. ⁴⁷	(k)	--	2,64 (A)	--	--	1,89 (ISI)	0,10 (GCPS-total)	--	--	--
	(l)	--	0,26 (A)§	--	--	2,03 (ISI)	--	--	--	--

Nota. (a) TCC-I vs. Lista de espera/auto-observación; (b) TCC-I vs. Cuidado médico habitual; (c) TCC-I vs. Higiene de sueño; (d) TCC-I vs. Manejo del estrés y bienestar; (e) TCC-I vs. Contacto/medición; (f) TCC-I vs. Higiene del sueño; (g) TCC-ID vs. Lista de espera; (h) TCC-ID vs. TCC-I; (i) TCC-ID vs. TCC-D; (j) TCC-ID vs. Monitorización de síntomas; (k) TCC-ID vs. Educación (se incluye el tamaño del efecto informado en el estudio de Vitiello et al., 2013); (l) TCC-ID vs. TCC-D (se incluye el tamaño del efecto informado en el estudio de Vitiello et al., 2013); A=Actigrafía; BDI=Inventario de Depresión de Beck; BPI=Inventario de Dolor Breve; CESDS-R=Escala de Depresión del Centro para los Estudios Epidemiológicos-Revisada; CIPS=Escala de Catastrofización en el Dolor; CPSS=Escala de Auto-eficacia del Dolor Crónico; Ds=Diario de sueño; FIQ=Cuestionario de Impacto de la Fibromialgia; GCPS=Escala de Dolor Crónico Graduada; GDS=Escala de Depresión Geriátrica; HADS=Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria; ISI=Índice de Severidad del Insomnio; ISQ=Cuestionario de Síntomas de Insomnio; MPI=Inventario de Dolor Multidimensional; MPQ=Cuestionario de Dolor de McGill; PCS=Escala de Catastrofización del Dolor; PDI=Índice de Discapacidad del Dolor; PSG=Polisomnografía; PSQI=Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh; SCL-90-R=Listado de 90 Síntomas Revisado; SF-36=Cuestionario de Salud, versión de 36 ítems.

† Favorable a la condición de comparación, aunque la tendencia se invierte a favor de la TCC-I en el seguimiento.

§ Favorable a la condición de comparación.

Tomando en conjunto los estudios que han examinado la eficacia de la TCC-I frente a otras condiciones de tratamiento en la FM³³⁻³⁶ se evidencia que, en general, el tamaño del efecto en las variables de sueño (latencia de inicio del sueño, eficiencia del sueño, tiempo de sueño profundo, calidad de sueño, e insomnio) es favorable a la TCC-I y oscila entre medio y grande, dependiendo de la variable y el procedimiento de evaluación. Asimismo, en general se observaron tamaños del efecto variables a favor de la TCC-I en diversos parámetros de dolor (severidad, interferencia, catastrofización y auto-eficacia) y depresión, si bien en el estudio de Edinger et al.³³ se utilizó la puntuación total del Cuestionario de Dolor de McGill y del Inventario de Dolor Breve, lo que dificulta el establecimiento de conclusiones claras sobre el efecto en dimensiones específicas del dolor.

DISCUSIÓN

De acuerdo con la presente revisión, se han identificado 17 estudios sobre TCC-I/TCC-ID aplicada a síndromes de dolor crónico. Aunque con ciertas limitaciones, en general, son estudios de notable calidad metodológica, que han utilizado cuidadosos procedimientos de selección de la muestra, instrumentos de evaluación fiables, terapias estructuradas, y adecuado análisis de los datos. A tenor de los hallazgos recogidos en estos estudios cabe concluir que la TCC ha sido aplicada con razonable éxito a los procesos psicológicos asociados al sueño, tanto en la FM como en otros síndromes de dolor crónico. Aunque los resultados no son siempre coincidentes, en general, parece constatarse que los pacientes que reciben TCC-I logran no sólo tener un sueño más reparador, figurando entre los parámetros sensibles al cambio la latencia de inicio del sueño, la eficiencia del sueño, la calidad del sueño y el insomnio, sino que, además, ven mejoradas algunas otras facetas de su bienestar como la interferencia que el dolor genera en el funcionamiento diario, la valoración catastrofista del dolor, la eficacia percibida para manejar el dolor, la fatiga, el estado de ánimo y el funcionamiento cognitivo. Este tipo de intervención resulta de ayuda para muchos pacientes, sin embargo no todos ellos consiguen normalizar su patrón de sueño, siendo además limitadas las mejoras en la severidad del dolor. La modalidad combinada de TCC-ID también permite obtener beneficios clínicos destacados en diversas condiciones de dolor crónico (aunque no se ha examinado aún su eficacia en la FM). Así, y aunque los resultados no siempre coinciden, esta modalidad híbrida permite mejorar el sueño en parámetros como latencia de inicio del sueño, eficiencia del sueño, insomnio, creencias disfuncionales sobre el sueño, arousal cognitivo pre-sueño, y ansiedad relacionada con el sueño. Además, su impacto positivo también se deja sentir en variables como interferencia y catastrofización del dolor y sintomatología depresiva. Sin embargo, la TCC-ID tampoco consigue la remisión del insomnio en todos los pacientes y su capacidad para mitigar la severidad del dolor es modesta. Por otra parte y atendiendo al tamaño del efecto, tanto la TCC-I como la TCC-ID frente a otras condiciones de tratamiento (no TCC) parecen lograr, aunque con excepciones, magnitudes del efecto tendentes a grandes en la modificación de las variables de sueño y tendentes a pequeñas/medias en las medidas de dolor y depresión.

En síntesis, estos resultados evidencian la contribución de ambas modalidades de TCC en el bienestar de los pacientes con dolor músculo-esquelético crónico. No obstante, parece constatarse que, aunque el sueño pueda tener una influencia destacada en el origen/mantenimiento del dolor, revertir la alteración de sueño cronificada no es fácil y ambas terapias sólo permiten modificar algunas dimensiones del dolor. Si bien los resultados sobre la eficacia de la TCC-ID son prometedores, se requiere más investigación que permita dilucidar en el contexto terapéutico los efectos sinérgicos entre el sueño y el dolor, el posible papel modulador en la eficacia de esta modalidad híbrida de otras variables (p. ej., presencia de un trastorno psicológico severo o un estilo de personalidad caracterizado por elevado neuroticismo), la potencial superioridad de esta forma combinada frente a la TCC-I y la TCC-D (implementadas por separado) y su aplicabilidad a otras condiciones de dolor como la FM.

Los ensayos examinados presentan algunas diferencias a nivel metodológico que pueden limitar el alcance de su valoración conjunta. La mayoría de estos estudios han sido realizados con muestras heterogéneas de dolor crónico y de osteoartritis y tan solo 4 estudios con muestras de FM³³⁻³⁶. Aunque la mayoría de ellos han incluido muestras mixtas de hombres y mujeres de mediana edad

(M=45-51,30 años), los estudios con pacientes con osteoartritis^{40,44,47,48} han sido realizados en pacientes más mayores, y la mayor parte de los estudios realizados en pacientes con FM³⁴⁻³⁶ han incluido exclusivamente mujeres. Además, el tamaño muestral ha sido muy variado oscilando entre 4-6 pacientes⁴⁵ y 122-123 pacientes⁴⁷ por condición de tratamiento. Los instrumentos de evaluación del sueño también han resultado dispares, y aunque casi todos los estudios utilizaron diarios, cuestionarios y actigrafía, tan sólo uno de ellos informó de los cambios en parámetros de sueño mediante PSG³⁶. Además, los cuestionarios empleados para la valoración del dolor y otras dimensiones de bienestar no fueron los mismos en todos los estudios, y ninguno de ellos evaluó los cambios en el dolor a través de un algómetro de presión. También se detectan divergencias respecto del tratamiento ya que algunos estudios utilizaron un formato individual y otros un formato grupal, existiendo amplias variaciones en la duración de la terapia (entre 4 sesiones⁴⁶ y 10 sesiones⁴⁵), y habiendo incluido condiciones control de comparación con diferentes grados de componentes activos (lista de espera, higiene del sueño, manejo del estrés, etc.). Asimismo, los estudios han contemplado diversos períodos temporales para la evaluación de los cambios (sin seguimiento en algunos estudios^{35,36,41,45}, y hasta 18 meses de seguimiento en otros^{44,48}), y criterios parcialmente diferentes para el establecimiento de la mejoría clínica.

Aunque en conjunto los estudios analizados apuntan resultados positivos para el paciente con dolor crónico e insomnio crónico comórbido, todavía existen algunas lagunas que la investigación futura tendría que dilucidar. Por ejemplo, ¿qué componentes de la TCC-I y la TCC-ID constituyen los principales agentes del cambio?, ¿cómo reforzar las mejorías clínicas que posibilitan estas terapias?, ¿qué pacientes (atendiendo a su perfil clínico y personal) pueden beneficiarse más de este tipo de ayuda psicológica?, ¿con qué otras intervenciones específicas (tipo/dosis de compuesto farmacológico y ejercicio físico) podemos combinar la TCC-I/TCC-ID para maximizar la ayuda ofertada al paciente por los equipos multidisciplinares?. Todo ello ha de venir acompañado de mayor investigación sobre la función de las alteraciones del sueño en la etiopatogenia de la FM. La respuesta a estos y otros interrogantes permitirá comprender mejor las complejas relaciones entre el sueño y el dolor y esclarecer el lugar que pueden ocupar estas modalidades de TCC en el alivio del sufrimiento de la persona con FM.

BIBLIOGRAFÍA

1. Wolfe F, Clauw DJ, Fitzcharles MA, Goldenberg DL, Katz RS, Mease P, et al. The American College of Rheumatology preliminary diagnostic criteria for fibromyalgia and measurement of symptom severity. *Arthritis Care Res* 2010; 62(5): 600-10.
2. Clauw DJ. Fibromyalgia: A clinical review. *JAMA* 2014; 311(15):1547-55.
3. Leeuw M, Goossens ME, Linton SJ, Crombez G, Boersma K, Vlaeyen JW. The fear-avoidance model of musculoskeletal pain: Current state of scientific evidence. *J Behav Med* 2007; 30(1):77-94.
4. Sommer C, Häuser W, Alten R, Petzke F, Spath M, Tolle T, et al. Medikamentöse therapie des fibromyalgiesyndroms: Systematische übersicht und Metaanalyse [Drug therapy of fibromyalgia syndrome: Systematic review, meta-analysis and guideline]. *Schmerz* 2012; 26(3): 297-310.
5. Tzellos TG, Toulis KA, Goulis DG, Papazisis G, Zampeli VA, Vakfari A, et al. Gabapentin and pregabalin in the treatment of fibromyalgia: A systematic review and a meta-analysis. *J Clin Pharm Ther* 2010; 35(6): 639-56.
6. Häuser W, Urrútia G, Tort S, Uçeyler N, Walitt B. Serotonin and noradrenaline reuptake inhibitors (SNRIs) for fibromyalgia syndrome. *Cochrane Database Syst Rev* 2013; 31.
7. Busch AJ, Barber KA, Overend, TJ, Peloso, PMJ, Schachter CL. Exercise for treating fibromyalgia syndrome. *Cochrane Database Syst Rev* 2007; 4.
8. Winkelmann A, Häuser W, Friedel E, Moog-Egan M, Seeger D, Settan M, et al. Physiotherapie und physikalische verfahren beim fibromyalgiesyndrom: Systematische übersicht, metaanalyse und leitlinie [Physiotherapy and physical therapies for fibromyalgia syndrome: Systematic review, meta-analysis and guideline]. *Schmerz* 2012; 26(3): 276-86.
9. Bennett R, Nelson, D. Cognitive behavioral therapy for fibromyalgia. *Nat Clin Pract Rheumatol* 2006; 2(8): 416-24.
10. Glombiewski JA, Sawyer AT, Gutermann J, Koenig K, Rief W, Hofmann SG. Psychological treatments for fibromyalgia: A meta-analysis. *Pain* 2010; 151(2): 280-95.
11. Bernardy K, Klose P, Busch AJ, Choy EHS, Häuser W. Cognitive behavioural therapies for fibromyalgia. *Cochrane Database Syst Rev* 2013; 9.
12. Burckhardt CS, Goldenberg D, Crofford L, Gerwin R, Gowans S, Jackson K, et al. Guideline for the management of fibromyalgia syndrome pain in adults and children. *APS Clinical Practice Guideline Series*. Glenview, IL: American Pain Society; 2005.
13. Fitzcharles M-A, Ste-Marie PA, Goldenberg DL, Pereira JX, Abbey S, Choinière M, et al. 2012 Canadian Guidelines for the diagnosis and management of fibromyalgia syndrome: Executive summary. *Pain Res Manag* 2013; 18(3): 119-26.
14. Köllner V, Häuser W, Klimczyk K, Kühn-Becker H, Settan M, Weigl M, et al. Psychotherapie von patienten mit fibromyalgiesyndrom: Systematische übersicht, metaanalyse und leitlinie [Psychotherapy for patients with fibromyalgia syndrome: Systematic review, meta-analysis and guideline]. *Schmerz* 2012; 26(3): 291-6.
15. Carville SF, Arendt-Nielsen S, Bliddal H, Blotman F, Branco JC, Buskila D, et al. EULAR evidence based recommendations for the management of fibromyalgia syndrome. *Ann Rheum Dis* 2008; 67(4): 536-41.

16. Alegre de Miquel C, García Campayo J, Tomás Flórez M, Gómez Arguelles JM, Blanco Tarrío E, Gobbo Montoya M. Documento de consenso interdisciplinar para el tratamiento de la fibromialgia. *Actas Esp Psiquiatr* 2010; 38(2):108-20.
17. Moldofsky H. The significance of dysfunctions of the sleeping/waking brain to the pathogenesis and treatment of fibromyalgia syndrome. *Rheum Dis Clin North Am* 2009; 35(2): 275-83.
18. Moldofsky H. Rheumatic manifestations of sleep disorders. *Curr Opin Rheumatol* 2010; 22(1): 59-63.
19. Prados G, Miró E. Fibromialgia y sueño: Una revisión. *Rev Neurol* 2012; 54(4): 227-40.
20. Rutledge DN, Jones K, Jones CJ. Predicting high physical function in people with fibromyalgia. *J Nurs Scholarsh* 2007; 39(4): 319-24.
21. Belt NK, Kronholm E, Kauppi MJ. Sleep problems in fibromyalgia and rheumatoid arthritis compared with the general population. *Clin Exp Rheumatol* 2009; 27(1): 35-41.
22. Nicassio PM, Moxham EG, Schuman CE, Gevirtz RN. The contribution of pain, reported sleep quality, and depressive symptoms to fatigue in fibromyalgia. *Pain* 2002; 100(3): 271-9.
23. Hamilton NA, Affleck G, Tennen H, Karlson C, Luxton D, Preacher KJ, et al. Fibromyalgia: The role of sleep in affect and in negative event reactivity and recovery. *Health Psychol* 2008; 27(4): 490-7.
24. Miró E, Martínez MP, Sánchez AI, Prados G, Medina A. When is pain related to emotional distress and daily functioning in fibromyalgia syndrome? The mediating roles of self-efficacy and sleep quality. *Br J Health Psychol* 2011; 16(4): 799-814.
25. Stuifbergen AK, Phillips L, Carter P, Morrison J, Todd A. Subjective and objective sleep difficulties in women with fibromyalgia syndrome. *J Am Acad Nurse Pract* 2010; 22(10): 548-56.
26. Wagner JS, Chandran A, DiBonaventura M, Cappelleri JC. The costs associated with sleep symptoms among patients with fibromyalgia. *Expert Rev Pharmacoecon Outcomes Res* 2013; 13(1): 131-9.
27. Bohra MH, Espie CA. Is cognitive behavioural therapy for insomnia effective in treating insomnia and pain in individuals with chronic non-malignant pain? *British J Pain* 2013; 7(3): 138-51.
28. Finan PH, Buenaver LF, Runko VT, Smith MT. Cognitive-behavioral therapy for comorbid insomnia and chronic pain. *Sleep Med Clin* 2014; 9: 261-74.
29. Tang NKY. Cognitive-behavioral therapy for sleep abnormalities of chronic pain patients. *Curr Rheumatol Rep* 2009; 11(6): 451-60.
30. Cohen J. *Statistical power analysis for the behavior sciences* (2nd ed.). Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum; 1988.
31. Sánchez AI, Miró E, Martínez MP. Programa de tratamiento del insomnio para pacientes con fibromialgia. Universidad de Granada. Material no publicado; 2010.
32. Martínez MP, Sánchez AI, Miró E. Programa de tratamiento cognitivo-conductual del sueño y del dolor en la fibromialgia. Universidad de Granada. Material no publicado; 2011.
33. Edinger JD, Wohlgemuth WK, Krystal AD, Rice JR. Behavioral insomnia therapy for fibromyalgia patients. A randomized clinical trial. *Arch Intern Med* 2005; 165(21): 2527-35.
34. Martínez PM, Miró E, Sánchez AI, Díaz-Piedra C, Cáliz R, Vlaeyen JWS, et al. Cognitive-behavioral therapy for insomnia and sleep hygiene in fibromyalgia: A randomized controlled trial. *J Behav Med* 2014; 37(4): 683-97.
35. Miró E, Lupiáñez J, Martínez MP, Sánchez AI, Díaz-Piedra C, Guzmán MA, et al. Cognitive-behavioral therapy for insomnia improves attentional function in fibromyalgia syndrome: A pilot, randomized controlled trial. *J Health Psychol* 2011; 16(5): 770-82.

36. Sánchez AI, Díaz-Piedra C, Miró E, Martínez MP, Gálvez R, Buena-Casal G. Effects of cognitive-behavioral therapy for insomnia on polysomnographic parameters in fibromyalgia patients. *Intern J Clin Health Psychol* 2012;12(1): 39-53.
37. Currie SR, Wilson KG, Pontefract AJ, deLaplante L. Cognitive-behavioral treatment of insomnia secondary to chronic pain. *J Consult Clin Psychol* 2000; 68(3): 407-16.
38. Currie SR, Wilson KG, Curran D. Clinical significance and predictors of treatment response to cognitive-behavior therapy for insomnia secondary to chronic pain. *J Behav Med* 2002; 25(2): 135-53.
39. Rybarczyk B, Stepanski E, Fogg L, López M, Barry P, Davis AA. A placebo-controlled test of cognitive-behavioral therapy for comorbid insomnia in older adults. *J Consult Clin Psychol* 2005; 73(6): 1164-74.
40. Vitiello MV, Rybarczyk B, Von Korff M, Stepanski, EJ. Cognitive behavioral therapy for insomnia improves sleep and decreases pain in older adults with co-morbid insomnia and osteoarthritis. *J Clin Sleep Med* 2009; 5(4): 355-62.
41. Jungquist CR, O'Brien C, Matteson-Rusby S, Smith MT, Pigeon WR, Xia Y, et al. The efficacy of cognitive behavioral therapy for insomnia in patients with chronic pain. *Sleep Med* 2010; 11(3): 302-9.
42. Jungquist CR, Tra Y, Smith MT, Pigeon WR, Matteson-Rusby S, Xia, et al. The durability of cognitive behavioral therapy for insomnia in patients with chronic pain. *Sleep Disorders*, 2012. Doi:10.1155/2012/679648.
43. McCurry SM, Von Korff M, Vitiello MV, Saunders K, Balderson BH, Moore AL, et al. Frequency of comorbid insomnia, pain, and depression in older adults with osteoarthritis: Predictors of enrollment in a randomized treatment trial. *J Psychosom Res* 2011; 71(5): 296-9.
44. McCurry SM, Shortreed SM, Von Korff M, Balderson BH, Baker LD, Rybarczyk BD, et al. Who benefits from CBT for insomnia in primary care? Important patient selection and trial design lessons from longitudinal results of the Lifestyles trial. *Sleep* 2014; 37(2), 299-308.
45. Pigeon WR, Moynihan J, Matteson-Rusby S, Jungquist CR, Xia Y, Tu, X, et al. Comparative effectiveness of CBT interventions for co-morbid chronic pain & insomnia: A pilot study. *Behav Res Ther* 2012; 50(11): 685-9.
46. Tang NKY, Goodchild CE, Salkovskis PM. Hybrid cognitive-behaviour therapy for individuals with insomnia and chronic pain: A pilot randomised controlled trial. *Behav Res Ther* 2012; 50(12): 814-21.
47. Vitiello MV, McCurry SM, Shortreed SM, Balderson BH, Baker LD., Keefe, FJ, et al. Cognitive-behavioral treatment for comorbid insomnia and osteoarthritis pain in primary care: The lifestyles randomized controlled trial. *J Am Geriatr Soc* 2013; 61(6): 947-56.
48. Vitiello MV, McCurry SM., Shortreed SM, Baker LD, Rybarczyk BD, Keefe, FJ, et al. Short-term improvement in insomnia symptoms predicts long-term improvements in sleep, pain, and fatigue in older adults with comorbid osteoarthritis and insomnia. *Pain* 2014; 155(8):1547-54.
49. Von Korff M, Vitiello MV, McCurry SM, Balderson BH, Moore AL, Baker LD, et al. Group interventions for co-morbid insomnia and osteoarthritis pain in primary care: The lifestyles cluster randomized trial design. *Contemp Clin Trials* 2012; 33(4): 759-68.