



Universidad de Jaén

Facultad de Ciencias de la Salud

Trabajo Fin De Grado

**Efectividad en la terapia física en
pacientes que padecen TCA.
Una revisión sitemática.**

Alumno: Laura Ortiz Peña

Tutor: María Catalina Osuna Pérez

Dpto: Fisioterapia

JULIO, 2014

EFFECTIVIDAD DE LA TERAPIA FÍSICA EN PACIENTES QUE PADECEN UN TRASTORNO DE LA CONDUCTA ALIMENTARIA (TCA): UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA

RESUMEN

Objetivo: identificar, evaluar de forma crítica y reunir las principales evidencias actuales disponibles sobre la efectividad de la terapia física en pacientes que presentan trastornos de la conducta alimentaria (anorexia, bulimia y trastorno por atracón) según los criterios de calificación de estos trastornos en el DSM-V.

Método: se realizó una búsqueda en las bases de datos PEDro, Pubmed y Scopus con las palabras clave: Fisioterapia, Trastornos alimenticios, anorexia, bulimia, trastorno por atracón, terapia física, masaje, terapia de la conciencia corporal basal, imagen corporal, Terapia mente-cuerpo, Terapia ecuestre terapéutica, Hipoterapia, Terapia psicomotora, Hidroterapia, Ejercicio terapéutico; estudios publicados desde enero de 2004 hasta Junio de 2014. Para evaluar la calidad de los estudios se empleó la Escala PEDro y Jadad.

Resultados: tras la revisión, se localizaron finalmente 12 artículos que cumplieran los criterios de inclusión. En todos ellos los pacientes presentaban psicopatología alimenticia o un TCA diagnosticado y se analizaban diferentes variables físico-psíquicas y si existía mejora o no mediante la aplicación de terapias físicas. Las técnicas como BAT-10, Healthy Weight Programme I y II a través de internet, Basic Body Awareness Therapy, intervención para la imagen corporal mediante diversas técnicas, el masaje, las terapias con exposición a espejos, Terapia de Movimientos Rítmicos, Terapias cognitivas-conductuales, yoga, TCC Student bodies I y II a través de internet ayudan a reducir la psicopatología alimenticia, así como otros síntomas derivados y asociados que puedan aparecer en los TCA. No se describieron efectos adversos de las mismas.

Conclusiones: Existe evidencia moderada, en ascenso, de la eficacia de la figura del fisioterapeuta y la terapia física como método de evaluación y tratamiento del paciente, dentro del equipo multidisciplinar de salud mental, pero se precisan mayor número de estudios y población en los mismos, y de mayor calidad metodológica, que evidencien y refuercen este efecto.

Palabras clave: Fisioterapia, Trastornos alimenticios, anorexia, bulimia, trastorno por atracón, terapia física, masaje, terapia de la conciencia corporal basal, imagen corporal, Terapia mente-cuerpo, Terapia ecuestre terapéutica, Hipoterapia, Terapia psicomotora, Hidroterapia, Ejercicio terapéutico.

EFFECTIVENESS OF PHYSICAL THERAPY IN PEOPLE WITH EATING DISORDERS: A SYSTEMATIC REVIEW

Purpose: The purpose of this systematic review was to summarise the evidence from randomised controlled trials examining the effectiveness of physical therapy compared with care as usual or a wait-list condition on eating pathology and on physiological and psychological parameters in patients with eating disorders.

Method: PEDro, Pubmed and Scopus databases were searched from January 2004 until June 2014. Articles were eligible if they utilized a pilot study design or a randomized controlled trial design, compared different types of physical therapy in patients with eating disorders. The methodological quality was assessed with the PEDro and Jadad scales.

Results: Twelve pilot studies & randomized controlled trials met all selection criteria. The main results demonstrate that the physical therapies lowered scores of eating pathology and depressive symptoms in these patients, work the unity body-mind and awareness of the body in relation with the environment, and that they are safe therapies to work out the BMI and weight in these kind of patients. No adverse effects were reported.

Conclusions: The studies up to date are moderate quality, but show a good influence in treatment by physiotherapists and the mental health care. Further studies need to be done, with better methodological quality, and in a large sample of patients with this diagnosis.

Key words: Physiotherapy, eating disorders, anorexia, bulimia, binge eating disorder, Physical therapy, Massage, Body awareness therapy, Body image, Body-mind therapy, Therapeutic horse riding, Hippotherapy, Psychomotor therapy, Hydrotherapy, Exercise therapy.

ÍNDICE:

INTRODUCCIÓN.....	5
MATERIAL Y MÉTODO.....	9
OBJETIVOS.....	9
TABLA DE RESULTADOS DE LA BÚSQUEDA EN LAS BASES DE DATOS.....	10
DIAGRAMA DE FLUJO DE LA BÚSQUEDA EN LAS BASES DE DATOS.....	13
EVALUACIÓN DE LA CALIDAD METODOLÓGICA DE LOS ESTUDIOS.....	14
TABLAS DE DESCRIPCIÓN DE LOS ESTUDIOS INCLUIDOS EN LA REVISIÓN.....	17
RESULTADOS.....	29
DISCUSIÓN-CONCLUSIÓN.....	34
GLOSARIO DE CUESTIONARIOS Y TEST EMPLEADOS EN LOS ESTUDIOS..	35
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	38

INTRODUCCION

Fisioterapia y Salud Mental

La Fisioterapia en Salud Mental (**FSM**) se define como: la especialidad de la fisioterapia que abarca amplio número de técnicas dirigidas a mejorar los trastornos mentales de forma directa (Catalán-Matamoros, 2009).

Los trastornos psíquicos van acompañados en muchas ocasiones de síntomas corporales, revelando así un conjunto de síntomas propios, ya que existe una estrecha relación cuerpo-mente (Catalán-Matamoros, 2009).

La somatización muestra que el trastorno mental afecta de forma directa al estado físico y el estado físico afecta y repercute en el estado mental, por lo que si una intervención mental influye en los síntomas físicos, una intervención terapéutica física influiría directamente en el estado mental del paciente. De ahí el fundamento de la FSM. (Catalán-Matamoros, 2009)

El fisioterapeuta especialista en este campo “ofrece un gran arsenal de abordajes físicos de tratamiento para mejorar los síntomas y la calidad de vida, aportando un excelente apoyo en la evaluación y tratamiento de pacientes mentales, que es normalmente ofrecido en unión al tratamiento farmacológico y el psicoterapéutico en el contexto de equipo interdisciplinar” (Donaghy y Durward, 2000, mencionado en Catalán-Matamoros, 2009).

Ya se ha demostrado la eficacia en varios tipos de trastornos mentales, y se han ido desarrollando métodos para evaluar y tratar pacientes por éstos especialistas (Catalán-Matamoros,2009; Vancampfort,2014)

De entre las técnicas empleadas, cabe destacar: Body awareness therapy (Kolnes y col.,2012; Lundvik Gyllensten y col. ,2010, Thörnberg y col.,2010), terapia psicomotora (NPMP(Boerhout y col, 2013, Kolnes y col. 2012, Probst y col. 2010) , la masoterapia adaptada , la actividad física adaptada (Catalán-Matamoros 2009, Vancampfort 2014, Vancampfort y col, 2014, Vancampfort y col. 2013, Vancampfort y col. 2013) , reeducación postural global, el biofeedback, y la estimulación multisensorial.

En general, las personas con trastornos psiquiátricos presentan síntomas corporales, desconfianza hacia su cuerpo, o incapacidad de reconocer propios sentimientos y sensaciones (Arlington, 2013, Kolnes y col, 2012; Lundvik Gyllensten y col. 2010; Probst y col. 2013, Thornborg y col. 2010 Vancampfort, 2014; Vansteelandt y col, 2007)) , Estos déficits, hacen que los pacientes no establezcan intra-interrelaciones y además no coexistan en las 4 dimensiones corporales: biopsicosocial y además, existencial (consigo mismo y con el entorno).Este concepto se conoce como ”Body awareness” , lo que vendría siendo “Conciencia corporal”, que se basa en las experiencias del cuerpo, y los comportamientos y acciones que éste genera al realizar

actividades y movimientos, tanto consigo mismo como en relación con el entorno (Kolnes y col. 2012, Lundvik Gyllensten y col. 2010, Thornborg y col. 2010).

Así, por ejemplo, los pacientes con Anorexia Nerviosa presentan menor conciencia corporal, patrones respiratorios rígidos, tensión muscular, estabilidad postural pobre y a veces una excesiva fijación por realizar actividad física,; esta conciencia y comprensión del cuerpo y las sensaciones y signos-síntomas que se interrelacionan pueden ser abordados mediante terapias como Body Awareness Therapy (Kolnes y col. 2012, Lundvik Gyllensten y col. 2010, Thornborg y col. 2010) o Norwegian Psychomotor Physiotherapy (NPMP) (Boerhout y col, 2013; Kolnes y col. 2012; Probst y col. 2010)).

La finalidad es que el fisioterapeuta especialista en salud mental debe incluir las dimensiones psicológicas y existenciales con respecto a las otras, cuyo enfoque es más físico-fisiológico (Dra. Liv Helvik, Noruega-profesora FSM, 2013).

Aunque aún en España no es algo habitual, en países como U.K, Países Nórdicos, Bélgica, Holanda, y Alemania el fisioterapeuta ya se encuentra integrado en el equipo de salud mental para evaluar y tratar a los pacientes (Catalán-Matamoros, 2009; Vancampfort, 2014).

Poco a poco, mediante Conferencias como la I Conferencia Internacional sobre Fisioterapia en Psiquiatría y salud Mental, en Lovaina, Bélgica (2006); 2ª Edición en Bergen (Noruega) en 2008 y creación del Consejo Internacional de Fisioterapia en Psiquiatría y en Salud Mental (IC-PPMH) además de las investigaciones que se van realizando en este campo, la figura del fisioterapeuta está adquiriendo más presencia en estos equipos multidisciplinarios, y es avalada por estudios científicos.

Trastornos Alimenticios

Según el Manual de Diagnóstico y Clasificación de los Trastornos Mentales, (DSM-V, de sus siglas en inglés, que ya va por una quinta edición) los trastornos alimenticios se caracterizan por alteraciones en la actitud de la persona en relación con la comida que se acompañan de sentimientos de distorsión y preocupación hacia la forma o peso del propio cuerpo (Arlintong, 2013).

La Bulimia Nerviosa (BN) y la Anorexia nerviosa (AN) son los de mayor prevalencia.

La anorexia nerviosa se caracteriza en que quienes la padecen presentan una percepción corporal distorsionada junto a una dieta alimenticia excesiva enfocada a perder el mayor peso posible por miedo a engordar. Más del 80% presenta una fijación por el ejercicio físico intenso con este fin, asociado a sentimientos muy negativos.

Por otro lado, la bulimia nerviosa se caracteriza en que la persona tiene episodios de pérdida de control en la ingesta de comida, que es en cantidades desmesuradas durante un periodo de tiempo relativamente corto, pasando posteriormente a compensarlos con actos de purga y vómitos (uso de laxantes, medicaciones, ejercicio intenso...). Este ciclo se va reproduciendo cada vez que la persona entra en contacto con la comida.

Estos trastornos tienen un origen multifactorial, ya que influyen los aspectos bio-psico-sociales para su desencadenamiento, por lo que todas estas esferas deben ser abordadas durante el tratamiento para la mejora del paciente.

Los pacientes ven comprometidos su estado de salud, su entorno y esto incluso puede llevarlos a enfermar, a ser pluripatológicos (amenorrea, mareos, osteopenia, debilidad muscular, desequilibrios electrolíticos...) o incluso, a la muerte.

Además se suelen asociar a otros trastornos mentales como depresión, ansiedad, trastorno bipolar, consumo de tóxicos... Todo esto hace muy complejo y en muchas ocasiones, muy difícil el abordaje de los pacientes y por tanto, la recuperación de los mismos.

El Trastorno por atracón (BED, Binge Eating Disorder en inglés) consiste en la ingesta desmesurada de comida en un periodo corto de tiempo, con sensación de pérdida de control sobre la comida pero sin realizar actos compensatorios de purga o vómitos después. Se asocian a 3 o más de los siguientes actos: comer más rápido de lo normal, comer hasta tener una gran sensación de incomodidad de “sentirse lleno”, comer grandes cantidades de comida aun cuando no se siente hambre, comer solo por sentirse avergonzado de la cantidad que uno come y/o sentirse disgustado, deprimido o culpable con uno mismo después de comer. Para considerarlo un trastorno alimenticio con identidad propia, esto debería repetirse al menos una vez a la semana durante 3 meses consecutivos.

Cuando está asociado a la obesidad, éstos pacientes presentan muchos rasgos psicopatológicos de los trastornos alimenticios, y los pacientes tienen mayor riesgo de sufrir otros trastornos psiquiátricos en comparación a las personas que padecen obesidad pero no padecen un trastorno por atracón.

Fisioterapia y Trastornos Alimenticios en la actualidad

Hasta la fecha, en el campo de la Fisioterapia en salud mental junto al equipo multidisciplinar, se han realizado intervenciones en pacientes con trastornos de la conducta alimentaria (TCA) cuyos resultados han demostrado la eficacia en estos pacientes y la utilidad de la figura del fisioterapeuta como parte del equipo en salud mental (Catalán-Matamoras, 2009; Vancampfort, 2014), si bien es cierto que en ocasiones la pluri-patología en diversos aspectos bio-psico-sociales hace difícil poder generalizar los resultados a los pacientes si las muestras de estudios han resultado ser

pequeñas, por lo que se deben seguir realizando más intervenciones en este tipo de población.

En 2013 se publicó una revisión sobre intervenciones mediante terapias físicas en pacientes con AN y BN (Vancampfort y col.2014) que incluía 8 ECA con un total de 213 pacientes de entre 16-36 años, donde se concluye que el entrenamiento de resistencia y aeróbico produce mejoras musculo-esqueléticas en este tipo de pacientes, y que las intervenciones como el yoga, el masaje, Body awareness therapy, y el ejercicio aeróbico además disminuyen los rasgos patológicos de estos trastornos hacia la comida, así como otros relacionados que pueden aparecer como síntoma (ansiedad, depresión...).

El hecho de supervisar y controlar el ejercicio, el cual es un método compensatorio para bajar de peso o como purga tras un atracón, hace que los pacientes sientan menos ansiedad, lo cual hace que estén más relajados a la hora de comer, se ejerciten y no sientan tanto rechazo hacia la comida durante la ingesta y de esta forma puedan seguir un plan nutritivo para reponerse, pudiendo así romper el círculo: No ingesta/Ingesta excesiva---ejercicio o purga + Sentimientos negativos.

Por otro lado, en pacientes con BED, la revisión de 2013 (Vancampfort y col.2013) que solo incluía 3 ECA con un total de 211 pacientes que eran mujeres, de entre 25-63 años, concluía por un lado, que el ejercicio aeróbico y el yoga ayudaban a reducir el número de atracones y mejorar el IMC.

Por otro lado, la Terapia Cognitivo Conductual (TCC) junto a ejercicio aeróbico es lo único que reduce el IMC, no solo la TCC. Así mismo, ambas juntas hacen más efectiva la disminución de síntomas de depresión que la TCC por sí sola. Los pacientes se distraen y encuentran otra forma de satisfacción que no sea mediante la comida durante los atracones y disminuyen los sentimientos negativos asociados a los atracones y el descontrol sobre los mismos.

MATERIAL Y MÉTODO

OBJETIVOS

El objetivo de esta revisión es identificar, evaluar de forma crítica y reunir las principales evidencias actuales disponibles sobre la efectividad de la terapia física en pacientes que presentan trastornos de la conducta alimentaria (anorexia, bulimia y trastorno por atracón) según los criterios de calificación de estos trastornos en el DSM-V.

****Criterios de Inclusión:**

Los artículos seleccionados debían cumplir los siguientes criterios de inclusión:

- Estar publicados entre 2004-2014.
- Ser Ensayo Clínico o ECA.
- Artículos publicados en español o inglés.
- El tipo de intervención: terapias físicas.
- Pacientes: personas que padezcan un trastorno de la conducta alimentaria (anorexia, bulimia, trastorno por atracón)

****Criterios de exclusión:**

Los artículos que no se incluyeron fueron rechazados por los siguientes motivos.

- Artículos que hayan sido publicados antes de 2004.
- No tratar específicamente sobre el tema central de esta revisión.
- No aplican terapias físicas.
- No están publicados en español o inglés.

ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA

La búsqueda se realizó en las bases de datos Pedro, PUBMED Y SCOPUS, durante los meses de Mayo y Junio de 2014.

Se emplearon como palabras clave de búsqueda, los siguientes términos MESH combinados con el operador booleano AND:

Physiotherapy AND eating disorders, Physiotherapy AND anorexia, Physiotherapy AND bulimia, Physiotherapy AND binge eating disorder, Physical therapy AND eating disorders, Massage AND eating disorders, Body awareness therapy AND eating disorders, Body image AND physiotherapy, Body-mind therapy AND eating disorders, Therapeutic horse riding AND eating disorders, Therapeutic horse riding AND physiotherapy, Hippotherapy AND eating disorders, Hippotherapy AND physiotherapy, Psychomotor therapy AND eating disorders, Hydrotherapy AND eating disorders, Exercise therapy AND eating disorders.

Tras descartar artículos por título y resumen, no cumplir los criterios de inclusión, se eliminaron duplicados y se seleccionaron un total de 12 artículos

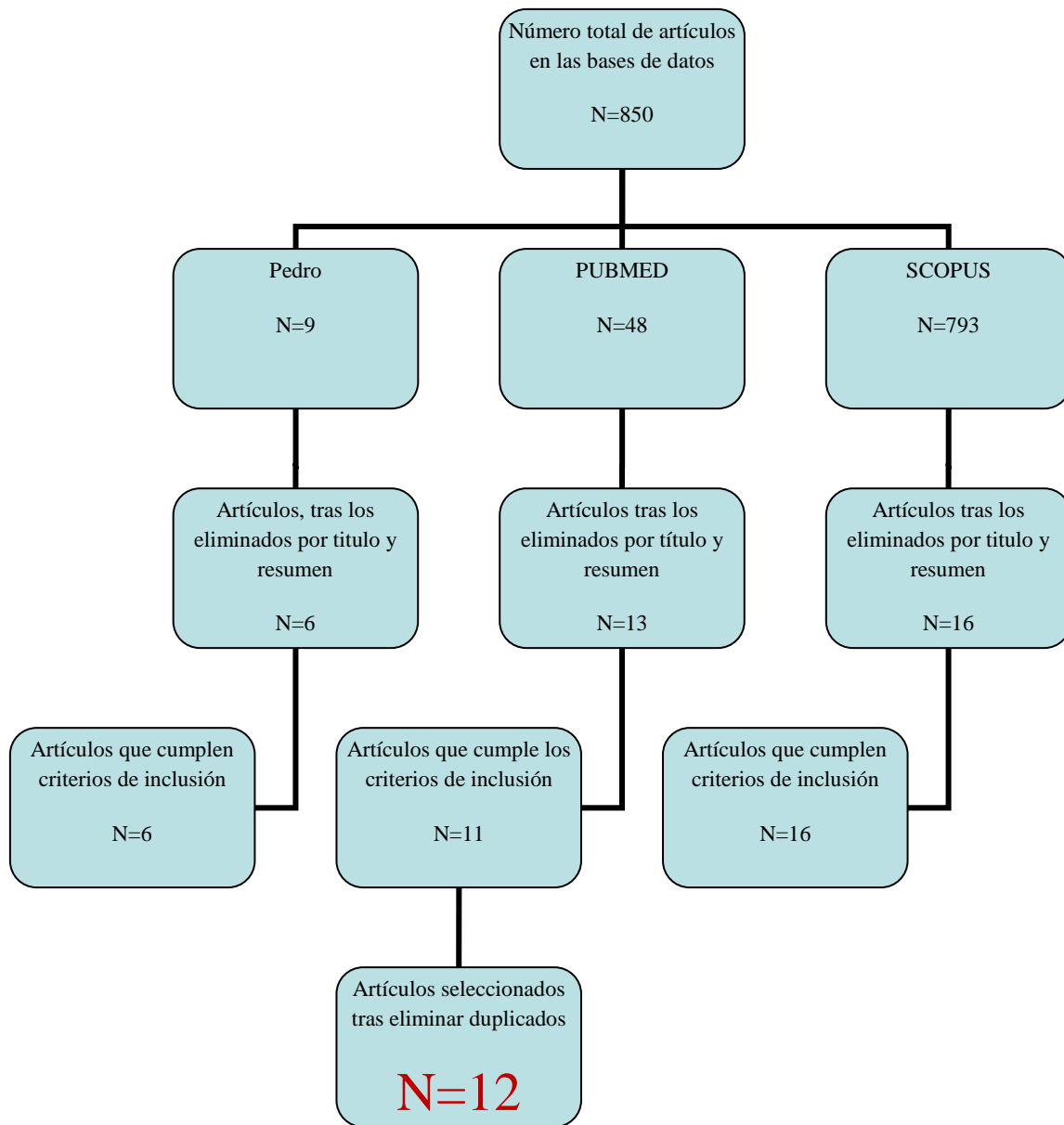
TABLA DE RESULTADOS DE LA BÚSQUEDA EN LAS BASES DE DATOS

BASES DE DATOS	TÉRMINOS	RESULTADOS ARTICULOS	SELECCIONADOS	
PEdro	- <i>Physiotherapy AND eating disorders</i>	7	4	
	-Physiotherapy AND anorexia	0		
	-Physiotherapy AND bulimia	0		
	-Physiotherapy AND binge eating disorder.	0		
	-Physical therapy AND eating disorders.	1	1	
	-Massage AND Eating disorders.	0		
	- <i>Body awareness therapy AND eating disorders.</i>	1	1	
	-Body image AND physiotherapy	0		
	-Body-mind therapy AND eating disorders	0		
	TOTAL:		9	4
	PUBMED	-Physiotherapy AND eating disorders	2	1

	-Physiotherapy AND anorexia	2	1	
	-Physiotherapy AND bulimia	2	1	
	-Physiotherapy AND binge eating disorder	0		
	-Physical therapy AND eating disorders	19	4	
	-Massage AND eating disorders.	0		
	-Body awareness therapy AND eating disorders.	1	1	
	-Body image AND physiotherapy	10	1	
	-Body-mind therapy AND eating disorders.	0		
	-Exercise therapy AND eating disorders	13	2	
	TOTAL		48	11
SCOPUS	-Physiotherapy AND eating disorders	37	3	
	-Physiotherapy AND anorexia	79	0	
	-Physiotherapy AND bulimia	5	0	
	-Physiotherapy AND binge eating disorder	6	0	
	-Physical therapy AND eating disorders	285	5	
	-Massage AND eating disorders	18	1	
	-Body awareness therapy AND eating disorders	42	2	
	-Body image AND physiotherapy	92	3	
	-Body-mind therapy AND eating disorders	2	0	
	-Therapeutic horse riding AND eating disorders	0	0	
	-Therapeutic horse riding AND physiotherapy	8	0	
	-Hippotherapy AND eating disorders	0	0	
	-Hippotherapy AND physiotherapy	36	0	
	-Psychomotor therapy AND eating disorders	35	0	
	-Hydrotherapy AND	3	0	

eating disorders			
-Exercise therapy AND	148		2
eating disorders			
TOTAL		793	16

DIAGRAMA DE FLUJO DE LA BÚSQUEDA EN LAS BASES DE DATOS



EVALUACIÓN DE LA CALIDAD METODOLÓGICA DE LOS ESTUDIOS

Los artículos recuperados y seleccionados como relevantes fueron sometidos a diferentes escalas para evaluar la calidad metodológica de cada uno de ellos. Para ello, utilizamos dos escalas específicas para los ensayos clínicos de intervenciones en fisioterapia: la escala de PEDro y la escala de Jadad.

PEDro

La escala PEDro es un recurso muy utilizado en las intervenciones y los ensayos clínicos de intervenciones fisioterapéuticas, que clasifica los ensayos de la base de datos Physiotherapy Evidence Database (fisioterapia basada en la evidencia) o PEDro, ayudando a juzgar la calidad y la utilidad de los ensayos clínicos para la toma de decisiones clínicas informadas. Está compuesta por 11 ítems, de los cuales sólo puntúan 10, que valoran los aspectos metodológicos críticos que pueden afectar a la validez de un ensayo clínico (entre ellos, el proceso de aleatorización y el de enmascaramiento).

Cada criterio es calificado como presente o ausente en la evaluación del estudio y el puntaje final es obtenido por la sumatoria de las respuestas positivas. Los estudios con una puntuación igual o mayor a 5 son calificados como de alta calidad metodológica.

JADAD

La escala JADAD es un recurso validado utilizado para evaluar la calidad y utilidad de los ensayos clínicos. Esta escala es ampliamente conocida por su sencillez, eficacia y fácil manejabilidad. Consta de 5 ítems en los que se evalúa si los sujetos han sido aleatorizados y si el método de aleatorización es adecuado, si es doble ciego y el método de cegamiento es adecuado y si existe una descripción de las pérdidas de sujetos.

1. VALORACIÓN DE LOS ESTUDIOS MEDIANTE LA ESCALA PEDRO

Estudios	Criterios de elección especificados	Asignación aleatoria	Asignación oculta	Grupos homogéneos	Cegamiento participantes	Cegamiento terapéutas	Cegamiento evaluadores	Seguimiento adecuado	Análisis por intención de tratar	Comparación de resultados entre grupos	Medidas puntuales y de variabilidad.	TOTAL (sobre 10)
-Morgan y col. (2013)	SI	No	NO	SI	NO	NO	NO	SI	SI	NO	SI	4/10
-Stice y col. (2013)	SI	SI	NO	SI	NO	NO	NO	SI	NO	SI	SI	5/10
-Caddy y col. (2012)	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	SI	SI	3/10
-López-Túnez y col. (2012)	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	SI	SI	3/10
-Malkina (2012)	SI	SI	NO	SI	NO	NO	NO	SI	SI	SI	SI	6/10
-Carrard y col. (2011)	SI	SI	NO	SI	NO	NO	SI	SI	SI	SI	SI	7/10
-Catalán-Matamoros y col. (2011)	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	SI	4/10
-Carei y col. (2010)	SI	SI	SI	SI	NO	NO	NO	SI	SI	SI	SI	7/10
-Fernández-Aranda y col. (2009)	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	SI	SI	SI	4/10
-Doyle y col. (2008)	SI	SI	NO	SI	NO	NO	NO	SI	SI	SI	SI	6/10
-Bar Taylor y col. (2006)	SI	SI	NO	SI	NO	NO	NO	SI	SI	SI	SI	6/10
- Burton y Stice (2006)	SI	SI	NO	SI	NO	NO	NO	SI	SI	SI	SI	6/10

2. VALORACIÓN DE LOS ESTUDIOS MEDIANTE LA ESCALA DE JADAD

Estudios	El estudio fue descrito como aleatorizado	Se describe el método de aleatorización y es adecuado.	El estudio se describe como doble ciego	Se describe el método de cegamiento y es adecuado	Existió una descripción de las pérdidas y retiradas	TOTAL (sobre 5)
--Morgan y col. (2013)	NO	NO	NO	NO	SI	1/5
--Stice y col. (2013)	SI	SI	NO	NO	SI	3/5
-Caddy y col. (2012)	NO	NO	NO	NO	SI	1/5
--López-Túnez y col. (2012)	NO	NO	NO	NO	SI	1/5
-- Malkina (2012)	SI	SI	NO	NO	SI	3/5
--Carrard y col. (2011)	SI	SI	NO	NO	SI	3/5
--Catalán-Matamoros y col.(2011)	SI	SI	NO	NO	SI	3/5
-Carei y col. (2010)	SI	SI	NO	NO	SI	3/5
-Fernández-Aranda y col. (2009)	NO	NO	NO	NO	SI	1/5
-Doyle y col. (2008)	SI	SI	NO	NO	SI	3/5
-Bar Taylor y col. (2006)	SI	SI	NO	NO	SI	3/5
- Burton y Stice (2006)	SI	SI	NO	NO	SI	3/5

1. TABLAS DE DESCRIPCIÓN DE LOS ESTUDIOS INCLUIDOS EN LA REVISIÓN

ESTUDIO	PARTICIPANTES	DISEÑO DE ESTUDIO	INTERVENCIÓN	VARIABLES	INTRUMENTOS DE MEDIDA	RESULTADOS
Morgan y col. (2013)	N= 55 H=2 M=53 Edad media 24,8 (entre 18-42). Diagnosticados con AN más de 1 año. IMC > 17 KG/M2.	Ensayo clinico	Body Image Therapy (BAT-10) TCC Escenario-Imagen corporal- Motivación y metas para cambiar-propios pensamientos- identificación corporal y presión del entorno para afrontarlo. 10 sesiones de 90 min/cada una durante 10 semanas. En 7 de las sesiones se añade exposición ante un espejo como parte de la terapia. Mediciones Pre y post tratamiento.	Relacion imagen corporal negativa y TCA Comportamientos de evitación Ansiedad Peso, forma, comida y restricciones de ingestas. CV en Aspectos Psicológicos, físico-cognitivos, escolar/trabajo y financiero	Body Checking Questionnaire Body Image Avoidance Questionnaire Physical Appearance Stare and Trait Anxiety Scale Eating Disorder Examination Questionnaire (EDE-Q) Quality of Life In Eating Disorders (EDQOL)	Mejoras en el post test en la imagen corporal: menor autocrítica, ansiedad, expectativas, y peso y forma del cuerpo. Mejoras en EDE-Q, EDQOL de las puntuaciones en conjunto. Los pacientes refirieron sentir menor ansiedad y una esperanza para mejorar gracias al tratamiento.

N= Número total de participantes; H= Hombres; M= Mujeres; AN= Anorexia Nerviosa; BN= Bulimia Nerviosa; IMC= Índice de masa corporal; TCC= Terapia cognitiva-conductual; TCA= trastorno de la conducta alimentaria.

ESTUDIO	PARTICIPANTES	DISEÑO DE ESTUDIO	INTERVENCIÓN	VARIABLES	INTRUMENTOS DE MEDIDA	RESULTADOS
Stice y col. (2013)	N= 398-M Edad Media 18,4- entre 17-20 años IMC media 23,7	Ensayo clínico aleatorizado (ECA)	The 3-hour Healthy Weight prevention program Promueve mejoras en ingesta y AF en mujeres disminuyendo síntomas TCA, IMC y obesidad entre 1-3 años después de intervenir. En este ECA se emplea una versión: The 4-hour versión of HWP, que añade nutrición para promover cambios saludables.	Síntomas de trastornos alimenticios	Eating Disorder Diagnostic Interview	GE +++ síntomas TCA e insatisfacción corporal. Mayor AF post-tratamiento.
	En riesgo de padecer un TCA u obesidad.			Ingesta de comida específica	IMC (relacionado con DEXA) The Block Food Frequency Questionnaire	A lo largo de los 2 años, 8,5% GC y 3,4% GE presentaron TCA. GE VS GC mejoraron en insatisfacción corporal en seguimiento; GC VS GE mostraron mayor síntomas de TCA en el seguimiento.
	Entrevista y encuesta pre-post test, a los 6 meses, al año y a los dos años.			Comportamientos dietéticos	The Dutch Restrained Eating Scale	Mejoraron los síntomas TCA y el IMC en aquellos que presentaban puntuaciones altas en el pretest; no cambia obesidad.
			GC recibió instrucciones sobre como mejorar su percepción corporal	Ejercicio	The Paffenbarger Activity Questionnaire assessed exercise Body Dissatisfaction Scale	Menores incidencias de TCA u obesidad durante el seguimiento en el GE frente GC.
				Síntomas de Depresión.	Desordenes afectivos y esquizofrenia para Niños en Edad escolar	
				Presión subjetiva del paciente que recibe del entorno	Perceived Sociocultural Pressure Scale	

N= Número total de participantes; H= Hombres; M= Mujeres; AN= Anorexia Nerviosa; BN= Bulimia Nerviosa; IMC= Índice de masa corporal; TCC= Terapia cognitiva-conductual; TCA= trastorno de la conducta alimentaria; AF= actividad física; GC= grupo control; GE= grupo experimental

ESTUDIO	PARTICIPANTES	DISEÑO DE ESTUDIO	INTERVENCIÓN	VARIABLES	INTRUMENTOS DE MEDIDA	RESULTADOS
Caddy y col. (2012)	N= 7 (6 M-1 H)	Estudio Piloto	Imagen corporal: Entre 8 y 38 sesiones según estancia en la unidad. Se realizaron sesiones de masaje, tacto, estrategias de escucha, dibujos, terapia con espejos, Pilates	Proporciona indicadores del grado de distorsión corporal Percepción de la forma corporal	BSQ-34 SASS Autodibujos de la forma del cuerpo.	Los dibujos mostraron unas proporciones corporales mas próximas a las reales tras el tratamiento. Las puntuaciones del SASS se redujeron por debajo de 5; las puntuaciones del BSQ-34 se redujeron en todos los pacientes por debajo de la mitad (<3).
	Diagnóstico: TCA					

N= Numero total de participantes; H= Hombres; M= Mujeres; AN= Anorexia Nerviosa; BN= Bulimia Nerviosa; IMC= Indice de masa corporal; TCC= Terapia cognitiva-conductual; TCA= trastorno de la conducta alimentaria; AF= actividad física; GC= grupo control; GE= grupo experimental

ESTUDIO	PARTICIPANTES	DISEÑO DE ESTUDIO	INTERVENCIÓN	VARIABLES	INTRUMENTOS DE MEDIDA	RESULTADOS
López-Tunéz y col. (2012)	N=10, M >18 años	Ensayo clínico grupos paralelos no aleatorizado	GE: BBAT Masaje terapéutico Respiración- posición corporal. Total 10 sesiones, 2 semanales, 8 individuales, 2 en grupos, 1 hora duración cada sesión.	Creencias y conductas en TCA Experiencia corporal subjetiva, actitud hacia el propio cuerpo y la insatisfacción corporal Nivel de gravedad del TCA Calidad de vida relacionada con la salud Percepción de las dimensiones y figura corporal-insatisfacción corporal	Eating Disorder Inventory (EDI) Body Attitude Test (BAT) EAT-40 SF-36 Short version Escala Gardner	Muestra homogénea (T student y chi cuadrado). Mejoria en todas las variables en el grupo experimental respecto al control, siendo la mayor en el EAT-40.
	Diagnóstico AN, BN	GE N=5 GC N=5				

N= Numero total de participantes; H= Hombres; M= Mujeres; AN= Anorexia Nerviosa; BN= Bulimia Nerviosa; IMC= Indice de masa corporal; TCC= Terapia cognitiva-conductual; TCA= trastorno de la conducta alimentaria; AF= actividad física; GC= grupo control; GE= grupo experimental

ESTUDIO	PARTICIPANTES	DISEÑO DE ESTUDIO	INTERVENCIÓN	VARIABLES	INTRUMENTOS DE MEDIDA	RESULTADOS
Malkina, I. (2012)	Primera parte N = 104 (32 H-72 M) (edad 37.6 +- 6,7)	ECA	FASE I-TCC 24 sesiones individuales/ 45-50 min/ 24 semanas. Da lugar a grupos G1 Y G2.	Hábitos alimenticios: restricciones-control de ingestas, emociones hacia la comida.	Dutch Eating Behaviour Questionnaire	FASE I: ambos grupos presentan = rangos de IMC y edad
	Segunda parte N= 58 obesos que no respondían al tratamiento. Se dividen en dos grupos	Primero se trata a todos con TCC	FASE II G1 N=46 (20 H-26 M) con pérdida de > 1,5 kg/mes de peso. G2 N=58 (12 H-46 M) sin cambios en el peso.	Alexitimia: identificar propios sentimientos, identificar los de los demás, forma de pensar. Insatisfacción corporal	Toronto Alexithymia Scale-26	A pesar de que G2 no disminuye el peso, las variables mejoran en ambos grupos tras TCC. La variables psicológicas son determinantes en la pérdida de peso.
		Luego se dividen en: Un grupo de TCC, un grupo de TMR y un GC.		G2 SE DIVIDE EN TCC N=28 (H=6-M=22) TMR N=30 (H=6-M=24) + GC (tras 12 semanas) N=18 (H=4-M=14)	Body Image Test	
	Diagnosticados con Obesidad (obrepeso, grado I, II y III)	Se les evalúa pre y post tratamiento.	TMR: ejercicios para identificar patrones corporales bloqueados y sentimientos asociados para entenderlos y tratarlos, y se analizan para ver si mejora el autoconcepto y relación con el entorno,	Perfeccionismo personal: valores y metas, fallos, acción y duda.	Personal Perfectionism Scale	FASE II: la TMR mejora los resultados en los pacientes en los que no fue eficaz la TCC en todas las variables, al igual que para reducir peso.
		Sesiones de 45-50 min./2 semanales.	Perfeccionismo social: percepción de los demás y expectativas de los demás hacia uno mismo.	Social Perfectionism Scale		

N= Número total de participantes; H= Hombres; M= Mujeres; AN= Anorexia Nerviosa; BN= Bulimia Nerviosa; IMC= Índice de masa corporal; TCC= Terapia cognitiva-conductual; TCA= trastorno de la conducta alimentaria; AF= actividad física; GC= grupo control; GE= grupo experimental; TMR= terapia de movimientos rítmicos

ESTUDIO	PARTICIPANTES	DISEÑO DE ESTUDIO	INTERVENCIÓN	VARIABLES	INTRUMENTOS DE MEDIDA	RESULTADOS
Carrard y col. (2011)	N=74 M	ECA	TCC por Internet	Subescalas de Conciencia sobre el peso, la forma del cuerpo, actitud con la comida y un diario de restricción de alimentos.	The Eating Disorder Examination-Questionnaire (EDE-Q)	GE VS GC mejoró puntuación en escalas EDE-Q, EDI-2, TFEQ.
	Edad:18-60 años	GE N=24 (-13-3) GC N=26 -4	GE: 6 meses intervención-6 meses de seguimiento GC: 6 meses de espera.	Sintomas, actitudes y comportamientos relacionados con TCA. Restricción con la comida, desinhibición, susceptibilidad para sentirse saciado y hambriento. Ansiedad y depresión	The Eating Disorder Inventory-2 (EDI-2) Three-Factor Eating Questionnaire (TFEQ) Symptom Checklist-90-Revised	Los atracones de comida, el deseo de adelgazar, la insatisfacción corporal y el reconocimiento de sensaciones mejoraron tras el tratamiento.
	Diagnosticados con BED.	Valoración pre, a los 6 meses y al año. Entrevistas y cuestionarios al inicio.		Depresión	Beck Depression Inventory-II	Además, los efectos se mantuvieron en el GE durante el seguimiento, respecto al GC.
				Autoapreciación (amor propio) Calidad de Vida	Rosenberg Self-Esteem Scale Impact of Weight on Quality of Life short form	

N= Número total de participantes; H= Hombres; M= Mujeres; AN= Anorexia Nerviosa; BN= Bulimia Nerviosa; IMC= Índice de masa corporal; TCC= Terapia cognitiva-conductual; TCA= trastorno de la conducta alimentaria; AF= actividad física; GC= grupo control; GE= grupo experimental

ESTUDIO	PARTICIPANTES	DISEÑO DE ESTUDIO	INTERVENCIÓN	VARIABLES	INTRUMENTOS DE MEDIDA	RESULTADOS
Catalán-Matamoros y col. (2011)	N=22	ECA	En el grupo experimental se hizo intervención de BBAT.	Creencias y conductas en TCA	Eating Disorder Inventory (EDI)	Diferencias significativas en ambos grupos en EDI y en las subescalas deseo de adelgazar, insatisfacción corporal e ineffectividad.
	M=20 H=2	GE N= 14 GC N=8	Total 7 semanas (2 semanas una sesión semanal individual de una hora; 5 semanas 2 sesiones semanales grupales de hora y media).			
	Diagnóstico: TCA	Pre test antes de tratamiento, y un post test a las 10 semanas del pre.	En cada sesión, los ejercicios de BBAT consistían en un encuentro con el fisio, ejercicios en decúbito supino, sedentes, de pie, contacto de manos y caminando, y una sesión de finalización.	Experiencia corporal subjetiva, actitud hacia el propio cuerpo y la insatisfacción corporal	Body Attitude Test (BAT)	También se encontraron diferencias significativas en los test BAT, EAT-40 y SF-36 en la sección salud mental.
				Nivel de gravedad del TCA Calidad de vida relacionada con la salud	Eating Attitude Test-40 (EAT-40) SF-36 Short version	

N= Número total de participantes; H= Hombres; M= Mujeres; AN= Anorexia Nerviosa; BN= Bulimia Nerviosa; IMC= Índice de masa corporal; TCC= Terapia cognitiva-conductual; TCA= trastorno de la conducta alimentaria; AF= actividad física; GC= grupo control; GE= grupo experimental

ESTUDIO	PARTICIPANTES	DISEÑO DE ESTUDIO	INTERVENCIÓN	VARIABLES	INTRUMENTOS DE MEDIDA	RESULTADOS
Carei y col. (2010)	N=54 M n=50 H n=4	ECA	Yoga vs No yoga	Subescalas de Conciencia sobre el peso, la forma del cuerpo, actitud con la comida y un diario de restricción de alimentos.	The Eating Disorder Examination-Questionnaire	GE mejora los síntomas de TCA, incluso a largo plazo
	Edad:11-21 años	GE N=24	GE: 1 hr de yoga dos veces a la semana/8 semanas seguidas	Índice de masa corporal (peso dividido entre altura al cuadrado)		GE vs GC presenta mejoras en síntomas de depresión y ansiedad tanto puntualmente como durante el seguimiento.El GC
	Diagnosticados con AN, BN, NE.	GC N=26	Ambos grupos: Pre tratamiento, post tratamiento (9ª semana) y seguimiento (12ª semana)	Depresión	Beck depresión Inventory	El IMC en el GE VS GC no varía. IMC se mantuvo en pacientes con AN, y mejoró en BN, y trastornos no específicos; esto hace que el yoga se considere una “técnica segura” de tratamiento.
		Valoración pre (video, descanso, y tests)y post tratamiento y al mes.		Ansiedad (pasajera o permanente)	State-Trait Anxiety Inventory	Todos mostraron una reducción en la preocupación por la comida.
				Preocupación por la comida	Food preoccupation questionnaire	

N= Número total de participantes; H= Hombres; M= Mujeres; AN= Anorexia Nerviosa; BN= Bulimia Nerviosa; IMC= Índice de masa corporal; TCC= Terapia cognitiva-conductual; TCA= trastorno de la conducta alimentaria; AF= actividad física; GC= grupo control; GE= grupo experimental

ESTUDIO	PARTICIPANTES	DISEÑO DE ESTUDIO	INTERVENCIÓN	VARIABLES	INTRUMENTOS DE MEDIDA	RESULTADOS
Fernández-Aranda y col. (2009)	N= 169 H= 19 M=150	Estudio Piloto Controlado No aleatorizado	TCC 2 grupos: H VS M. 19 sesiones semanales, de 90 min. Cada una, con un máximo de 10 pacientes por grupo. (Se habla de sus hábitos, estrategias para controlar atracones y purgas, estrategias de resolución de problemas, prevención....) En el grupo de H añadieron: motivación, dificultades para lidiar con el estrés, relaciones interpersonales, timidez, creencias sobre la forma y peso corporal... Terapia dirigida por un psicólogo y un coterapeuta.	Hábitos alimenticios: restricciones-control de ingestas, emociones hacia la comida.	Eating Disorder Inventory Eating Attitude Test 40 Bulimic investigatory Test Edinburgh Pre-post tratamiento Un diario de registro de comidas y purgas. Información clínica demográfica; SCID-I y una entrevista semiestructurada, A los 6 y 12 meses tras tratamiento.	Se produjeron mejoras en la sintomatología de TCA después del tratamiento en ambos géneros. Tras comparar los pretest-post test, las mejoras son mayores intra grupo en Hombres e intergrupos con respecto a las mujeres en EAT-40, EDI en la puntuación total y en las subescalas deseo de adelgazar, insatisfacción corporal y percepción de sensaciones propias.

N= Número total de participantes; H= Hombres; M= Mujeres; AN= Anorexia Nerviosa; BN= Bulimia Nerviosa; IMC= Índice de masa corporal; TCC= Terapia cognitiva-conductual; TCA= trastorno de la conducta alimentaria; AF= actividad física; GC= grupo control; GE= grupo experimental

ESTUDIO	PARTICIPANTES	DISEÑO DE ESTUDIO	INTERVENCIÓN	VARIABLES	INTRUMENTOS DE MEDIDA	RESULTADOS
Doyle y col. (2008)	N=80 Edad: entre 12-17 años Diagnosticados con sobrepeso o con riesgo de padecer sobrepeso	ECA GE N=40 GC N=40 Valoración pre tratamiento, post tratamiento y a los 4 meses.	Student Bodies 2 (SB2) 16 semanas. Programa con contenidos educativos básicos sobre hábitos saludables, actitud para controlar el peso y ejercicios cognitivos para mejorar la percepción corporal, en dos bloques de 8 semanas cada uno.	Subescalas de Conciencia sobre el peso, la forma del cuerpo, actitud con la comida y un diario de restricción de alimentos. Habilidades personales en relación con la comida y la actividad física tras el tratamiento	The Eating Disorder Examination-Questionnaire Entrevistas personales	Las puntuaciones del IMC se redujeron del pre al post en el GE vs GC. El GE mejoró en las restricciones de comidas en el post y algunos cambios en el concepto de forma del cuerpo, aunque no eran significativamente importantes. El GE mostró mayores habilidades personales en hábitos saludables y de actividad física que usaban con frecuencia respecto al GC.

N= Número total de participantes; H= Hombres; M= Mujeres; AN= Anorexia Nerviosa; BN= Bulimia Nerviosa; IMC= Índice de masa corporal; TCC= Terapia cognitiva-conductual; TCA= trastorno de la conducta alimentaria; AF= actividad física; GC= grupo control; GE= grupo experimental

ESTUDIO	PARTICIPANTES	DISEÑO DE ESTUDIO	INTERVENCIÓN	VARIABLES	INTRUMENTOS DE MEDIDA	RESULTADOS	
Barr Taylor, y col. (2006)	N=421-M Edad entre 18-30 años. GE=206 GC=215	ECA	TCC a través de internet (Student Bodies) que reduce peso y conceptos de forma del cuerpo, 8 semanas, con seguimiento durante 3 años.	Determina riesgo de padecer TCA mostrando preocupaciones sobre el peso y la forma del cuerpo.	Weight Concerns Scale	Resultados en el Post y al año son mejores para GE que GC en WCS, EDE-Q, EDI deseo de adelgazar.	
		Primer turno Post 145/159 1 año 129/159 2 año 128/159 3 año 110/159	13 grupos de 14 participantes	Seguimiento del terapeuta por teléfono.	Diagnósticos de TCA; subescalas bulimia y deseo de adelgazar.	Eating Disorder Inventory	Del pre al post EDI bulimia se redujo para GE.
		Segundo turno Post 170/185 1 año 160/185 2 años 151/185					Los IMC se mantienen estables.
		Diagnóstico: riesgo de padecer un TCA	Que presentasen un IMC >/igual 18 y <32				
		Tercer turno Post 129/136 1 año 122/136		Autocuestionario	Eating Disorder Examination Questionnaire		
		Pre-post test y seguimiento al año, a los dos años y a los tres años del cese de tratamiento.		Personalidad depresiva	The Center for Epidemiologic Studies Depression Scale		
				Apoyo social	Multidimensional Social Support Scale		
				Peso y altura	IMC		

N= Número total de participantes; H= Hombres; M= Mujeres; AN= Anorexia Nerviosa; BN= Bulimia Nerviosa; IMC= Índice de masa corporal; TCC= Terapia cognitiva-conductual; TCA= trastorno de la conducta alimentaria; AF= actividad física; GC= grupo control; GE= grupo experimental

ESTUDIO	PARTICIPANTES	DISEÑO DE ESTUDIO	INTERVENCIÓN	VARIABLES	INTRUMENTOS DE MEDIDA	RESULTADOS
Burton y col. (2006)	N=85-M Edad entre 18-55 años. Diagnóstico: sintomatología bulímica o BN. El IMC tiene que ser mayor de 19, como criterio de inclusión de participantes. Valoración con Pre test, valoración a la mitad del tratamiento, valoración post tratamiento y a los 3 meses del tratamiento.	ECA GE=43 GC=42	Healthy Weight Program, a través de Internet. La diferencia con TCC es que se anima a controlar el peso de forma saludable. 6 sesiones: 1 semanal durante 4 semanas (enfocadas a no ingerir comidas hipercalóricas) 2 semanales la siguiente semana (mantener cambios).	Síntomas de bulimia (episodios y purga) Peso entre la altura al cuadrado Función psicológica en el entorno Uso de los servicios médicos y sanitarios	Eating Disorder Examination IMC Social Adjustment Scale Health Survey Utilization Scale	El IMC mejor en GE en los seguimientos; el GC experimenta una ligera ganancia durante todo el tiempo. Síntomas bulímicos mejoran en GE en los seguimientos El GE mejora en atracones y compensaciones mantenidos en el tiempo respecto al GC. 16% de GE remite en atracones vs. 2% GC. En el posttest, GE 35% vs GC 10% A los 3 meses, todos GC recaen vs. 29% GE. Menor uso de servicios de salud ante las mejoras.

N= Número total de participantes; H= Hombres; M= Mujeres; AN= Anorexia Nerviosa; BN= Bulimia Nerviosa; IMC= Índice de masa corporal; TCC= Terapia cognitiva-conductual; TCA= trastorno de la conducta alimentaria; AF= actividad física; GC= grupo control; GE= grupo experimental

RESULTADOS DE LOS ESTUDIOS

Los resultados de los 12 artículos incluidos en esta revisión (con escala PEDro) se encuentra resumidos en la Tabla 1.

Para clarificar la comprensión de los resultados de los estudios, se han agrupado por tipo de terapia empleada en los pacientes.

TERAPIA COGNITIVA-CONDUCTUAL (TCC)

Un total de 6 estudios empleaban la TCC en los pacientes, con distintos diagnósticos de TCA.

El primero, Morgan y col. (2013), un ensayo clínico, con un total de 55 participantes (2 hombre y 53 mujeres, de entre 18 y 42 años), cursando con AN hace más de un año y con un IMC mayor de 17. Se les realizó TCC durante 10 semanas una sesión semanal de 90 minutos, de las cuales 7 incorporaban exposición ante un espejo como parte de la terapia. Tras el tratamiento presentaban menor autocritica, ansiedad, y unas expectativas y percepción más realistas en torno al peso y la forma del cuerpo. Los resultados en los test EDE-Q y EDQOL presentaban mejoras globales en las puntuaciones totales, por lo que podemos decir que tanto los rasgos psicopatológicos como la calidad de vida en estos pacientes en distintos ámbitos mejoraron.

En otro, Malkina, I. (2012), un ECA, cuyos participantes estaban diagnosticados con Obesidad (sobrepeso, grado I, grado II o grado III), y que se dividió en dos fases: durante la Primera Fase, se les realizó a todos los participantes (N=104; H=32, M=72) TCC durante 24 semanas en 24 sesiones individuales semanales de 45-50 minutos de duración. De los participantes, a aquellos que no mostraron pérdida de peso mayor de 1,5 kg al mes en la primera fase (N=58) se les dividió de nuevo en dos grupos en una SEGUNDA FASE, un grupo que recibió TCC (N=28, H=6, M=24) y otro que recibió Terapia de Movimientos Rítmicos (N=30, H=6, M=24) y se añadió un tercer grupo control (N=18, H=4, M=14) . Así, durante la Fase I se observa que las variables mejoran para todos los participantes, si bien hay 58 que no disminuyen el peso pasando a la segunda fase (las variables psicológicas son determinantes a la hora de disminuir el peso).

Fase II: la TMR mejora los resultados en los pacientes en los que no fue eficaz la TCC en todas las variables, al igual que para reducir peso, por lo que, quizás sería interesante en casos de obesidad de mayor gravedad realizar TMR como primera opción en los pacientes ya que al disminuir el peso disminuye el riesgo para su salud y por tanto, mejora la calidad de vida, a la vez que la percepción de la imagen corporal y las relaciones con uno mismo y el entorno.

Por otro lado, Carrard y col. (2011), un ECA, con un total de 74 participantes, todas mujeres de entre 18 y 60 años, diagnosticadas con BED. El grupo experimental recibió

durante 6 meses TCC a través de internet, y fue seguido durante 6 meses posteriores; el GE mejoró las puntuaciones en las escalas EDE-1, EDI-2 Y TFEQ ya que los atracones de comida, el deseo de adelgazar, la insatisfacción corporal y la capacidad para reconocer sensaciones corporales mejoraron tras el tratamiento y los efectos se mantuvieron a lo largo de los 6 meses de seguimiento.

Además, si bien es cierto que las mujeres son el género que presenta con mayor frecuencia un TCA, los hombres no están exentos de poder padecerlos ni son tan minoritarios como se creía hasta estudios como el de Fernández-Aranda y col. (2009) y otros anteriores en los que se basan éstos mismos, demostrando así en su estudio, un estudio piloto controlado no aleatorizado, con un total de 169 participantes (H= 19, M= 150) diagnosticados con sintomatología bulímica que recibieron TCC dividiéndolos en grupo de hombres y grupo de mujeres, durante 19 sesiones semanales de 90 minutos, que a pesar de la escasa muestra de participantes varones para el estudio, se produjeron mejoras en la sintomatología de TCA después del tratamiento en ambos géneros, y que tras comparar los pretest-post test, las mejoras son mayores intragrupo en hombres e intergrupos con respecto a las mujeres en EAT-40, EDI en la puntuación total y en las subescalas deseo de adelgazar, insatisfacción corporal y percepción de sensaciones propias, por lo que un programa preventivo o de tratamiento en los hombres con síntomas bulímicos puede producir una mejora igual o incluso más efectiva que en las mujeres por lo que no hay que descuidar a este género a la hora de tratar un TCA.

No solo la presencia física del terapeuta es útil; Las terapias a través de internet son asequibles hoy día ya que prácticamente todo el mundo está conectado a la red, y por eso los programas con contenido saludable y de prevención son una gran herramienta a la hora de poder realizar intervenciones y que los pacientes se adhieran a los tratamientos, tal y como Doyle y col. (2008) muestran en su ECA de un total de 80 participantes (GE=40, GC= 40) los cuales padecían sobrepeso o en riesgo de padecerlo, y que recibieron durante 16 semanas el programa Student Bodies 2, con contenidos sobre hábitos saludables, control de peso, ejercicios cognitivos y mejora de la percepción corporal, y se produjeron mejoras tras el tratamiento en el IMC, restricciones de comidas y cambios en el concepto de la forma del cuerpo, además de mayores habilidades personales y de hábitos saludables en el GE con respecto al GC, por lo que en edades en las cuales el cuerpo experimenta unos cambios más notables como es la adolescencia, la intervención preventiva mediante programas como éste puede resultar muy útil a la hora de reforzar la autoestima y los conceptos de autocuidado y hábitos saludables.

Estos resultados se asemejan a los que habían encontrado anteriormente Barr Taylor, y col. (2006), empleando el Student Bodies durante 8 semanas y realizando un seguimiento de 3 años en un total de 421 participantes, mujeres, entre 18-30 años (GE= 206, GC= 215) que estaban en riesgo de padecer un TCA; el grupo experimental mantuvo su IMC intacto al tiempo que mejoraba en psicopatología de trastornos

alimenticios que podía dar lugar a desarrollar alguno en un futuro, así como el deseo de adelgazar y la sintomatología bulímica; además el programa resulta ser una fiable herramienta diagnóstica tanto en síntomas como pacientes ya establecidos dentro de la patología para empezar a recibir un tratamiento.

TERAPIAS PREVENTIVAS A TRAVÉS DE INTERNET

Como ya hemos mencionado, el problema en este tipo de trastornos psíquicos son las creencias y emociones negativas propias y del entorno que provocan rechazo hacia unos ideales corporales que los pacientes relacionan de forma errónea con la ingesta de comida, que en muchas ocasiones no existen, olvidando que lo importante es mantenerse en un buen estado de salud tenga uno las dimensiones corporales que tenga; así lo comparten, Stice y col. (2013) que realizaron un ECA en 398 mujeres de entre 17 y 20 años, que presentaban riesgo de padecer un TCA u obesidad; Se les intervino con el programa 4-hour versión of Healthy Weight Prevention para mejorar las ingestas y la actividad física, además de promover cambios nutricionales; así, el GE mejoró en los síntomas de TCA e insatisfacción corporal e incluso realiza mayor actividad física tras el tratamiento, y a largo plazo. Existe menor incidencia de patología en el GE y el IMC mejora, aunque no cambia la situación de obesidad, por lo que podría suponer un buen complemento a la actividad física como terapia para aquellas personas que estén en riesgo o padezcan sobrepeso para iniciar y mantener un tratamiento sin abandonarlo.

Los resultados se asemejan a los encontrados anteriormente por Burton y col. (2006) quienes realizaron un ECA con 85 participantes, mujeres entre 18 y 55 años, que presentaban sintomatología bulímica o BN (GE=43, GC=42) interviniendo a través de internet con el Healthy Weight Programm, cuya diferencia con la TCC es que animan a controlar el peso de forma saludable ya que es posible tenerlo sin padecer ninguna enfermedad. A lo largo de 6 sesiones semanales (4 enfocadas a ingerir comidas hipercalóricas y otras 2 a mantener los cambios introducidos) los pacientes reciben el tratamiento y tras éste se observa que el IMC, los síntomas bulímicos, los atracones y actos compensatorios para bajar de peso mejoran en el GE y además se mantienen a lo largo de 3 meses después, siendo el porcentaje de recaídas bajo (29%) por lo que éstos pacientes usan menos los servicios de atención sanitaria, lo cual supone un menor coste y beneficio para la economía de la zona.

BASIC BODY AWARENESS THERAPY Y COMBINACIÓN DE TERAPIAS

BBAT es una terapia fisioterapéutica del campo de la salud mental y artes escénicas que se emplea desde hace 40 años en el norte de Europa. Su fin es mejorar la funcionalidad del paciente en su vida diaria, mejorando el equilibrio, respiración libre y percepción de sensaciones, sentimientos corporales y emociones que se expresan y se relacionan con

los movimientos y reacciones del cuerpo, empleando para ello movimientos del día a día como estar tumbados, sentados, de pie y/o caminando, y también el uso de la voz y el masaje, trabajando de forma individual con el paciente o en grupos; el terapeuta guía y ayuda al paciente pero siempre enfatizando el autocuidado y compromiso por parte del paciente consigo mismo, a través del aprendizaje y reconocimiento de experiencias propias en un ambiente libre de juicio. Esta terapia está basada en la evidencia como hemos visto por ejemplo en autores como Kolnes y col. (2012), Lundvik-Gyllesten y col. (2010), Thörnberg y col. (2010) y cuenta con herramientas propias validadas para la evaluación y seguimiento de los pacientes.

Así, Caddy y col. (2012) realizaron un estudio piloto con 7 participantes (1 hombre y 6 mujeres) empleando un tratamiento de terapias combinadas para la imagen corporal, como son el masaje, el tacto con el paciente, estrategias de escucha, terapia con espejos, Pilates y autodibujos de los pacientes. Tras el tratamiento los pacientes mostraron unas medidas más reales y aproximadas al cuerpo que tenían, además de reducir las puntuaciones en el grado de distorsión corporal y de la percepción de la forma del cuerpo casi o por debajo de la mitad.

Ya empleando concretamente BBAT López-Túnez y col. (2012) realizaron un Ensayo clínico de grupos paralelos no aleatorizados, total de 10 participantes, en el cual los participantes del grupo experimental mejoraban tras el tratamiento en variables relacionadas con la psicopatología de los TCA, la apariencia corporal, el nivel de gravedad del TCA que presentaban, su calidad de vida y las dimensiones y percepción de la forma del cuerpo que se relacionaban con una mayor insatisfacción hacia el mismo.

Estos resultados se asemejan a los encontrados en Catalán-Matamoros y col. (2011) que realizaron un ECA en un grupo de 22 participantes, 20 mujeres y 2 hombres, que se dividieron en 14 en un grupo experimental y 8 en un grupo control, empleando como terapia BBAT durante 7 semanas, y mostrando mejoras en la psicopatología de los TCA, la apariencia corporal, el deseo de adelgazar, el grado de gravedad del TCA que padecían, y la calidad de vida de los pacientes.

ACTIVIDAD FÍSICA: YOGA

Si bien es el único que estudio incluido que trata sobre actividad física y TCA, es uno de los de mayor calidad metodológica incluido en esta revisión (7/10 PEDro). El ECA de Carei y col. (2010) en un total de 54 participantes, (50 mujeres, 4 hombres) formando 24 el grupo experimental y 26 el grupo control, empleando el Yoga como terapia durante 8 semanas seguidas en dos clases semanales de una hora de duración, no solo muestra la importancia y efectividad de la actividad física en pacientes que padecen TCA a pesar de estar anteriormente contraindicada por tratarse una de las formas de purga y compensación que emplean estos pacientes para mantener el peso bajo, sino que

mantienen el IMC estable, por lo que no agravan la enfermedad, los pacientes mejoran los síntomas de TCA incluso a largo plazo, disminuyen la ansiedad y la depresión y además se reduce la preocupación por la comida que presentan normalmente, por lo que puede ayudar a normalizar las ingestas y la reincorporación a la actividad física de una manera segura y saludable al estar dirigida por un terapeuta que tiene en cuenta los aspectos bio-psico-sociales del paciente.

Estos resultados son similares a los encontrados en las revisiones sistemáticas de 2013 de Vancampfort y col. Sobre actividad física en anorexia y bulimia nerviosa, y la relación de la actividad física en el trastorno por atracón, así como en el estudio de Probst y col. 2014, sobre actividad física en el trastorno por atracón, en los que los pacientes, mediante terapias como el yoga, el masaje, Body awareness therapy, el ejercicio aeróbico mejoraban los rasgos psicopatológicos de los TCA así como los síntomas asociados a los mismos, como la depresión o la ansiedad, y la TCC junto a la terapia física permitía reducir el IMC, ya que las variables psicológicas son fundamentales a la hora de reducir el peso, para pacientes en riesgo de sufrir obesidad o que al modificar sus dietas pudiesen incrementar dicho índice suponiendo un riesgo para la salud, además de que permite un control sobre los pacientes con TCA a la hora de reeducarlos en la ingesta normalizada de comidas y de actividad física ofreciéndoles una visión realista y objetiva sobre el peso, la dimensión del cuerpo y el estado de salud óptimos para la recuperación.

DISCUSIÓN-CONCLUSIÓN

De los 12 estudios incluidos, la media de la puntuación en las escala PEDro de valoración es de 5.

Si bien todos no son ECA, son estudios cuya población de participantes presentan síntomas de algún tipo de TCA o ya la patología establecida, y tras recibir la intervención muestran una mejoría en variables psicológicas y físicas, tanto intragrupal como intergrupala (en el caso de existir grupo control).

Los cuestionarios y test, distintos entre ellos pero de alta e igual fiabilidad, que acompañan las valoraciones de los pacientes son fundamentales en la evaluación y diagnóstico y para realizar un correcto seguimiento durante el tratamiento de los pacientes, ya que aportan mucha información sobre distintas variables que caracterizan los TCA permitiendo así su abordaje.

Las terapias empleadas: BAT-10, Healthy Weight Programme I y II a través de internet, BBAT, intervención para la imagen corporal mediante diversas técnicas, masaje, terapias con espejos, TCC-TMR, TCC, BBAT, yoga, TCC, Student bodies I y II a través de internet, sin ser terapias idénticas, e incluso empleadas de forma no directa con el paciente (en el caso de las que han sido administradas a través de la red) son de bajo coste, físicamente no invasivas para el paciente, abordan las esferas bio-psico sociales y existenciales que son fundamentales para el completo abordaje y recuperación de los pacientes que padecen un TCA y además son efectivas- si bien en algunos casos no todas las variables de los estudios experimentaron mejoras pero no hicieron que los pacientes empeorasen- por lo que, empleadas por el fisioterapeuta junto al equipo multidisciplinar de salud mental, contribuyen de manera muy positiva al tratamiento y mejora de los pacientes.

La psicopatología de los trastornos alimenticios se reduce, los pacientes experimentan menor ansiedad y depresión, establecen relaciones con su propio cuerpo y el entorno que les rodea para volver a formar parte de los mismos, y bajo la supervisión y dirección del terapeuta, la readaptación al ejercicio físico y el movimiento se hace asequible y se normaliza, sin tener que desencadenar en actos de purga o compensación para mantener la figura corporal idealizada a través del control de la comida o la intensidad desmesurada ejercitándose.

El fisioterapeuta, por tanto, es una figura sanitaria que con la formación específica de terapias en salud mental, ejerce una fuerte influencia y aportación positiva y con éxito a la evaluación y tratamiento de los pacientes que, como en este caso, padecen Trastornos de la conducta alimentaria.

GLOSARIO DE CUESTIONARIOS Y TEST EMPLEADOS EN LOS ESTUDIOS

Beck Depression Inventory-II (BDI-II) (Beck y col, 1996): inventario de 21 items que evalúa la depresión en adultos y adolescentes a partir de los 13 años, basándose en la calificación diagnóstico del DSM-IV, en una escala de 4 puntos (0-3).

Body Attitude Test (BAT): valora la experiencia corporal subjetiva, actitud hacia el propio cuerpo y la insatisfacción corporal. 20 items que miden: apreciación negativa del tamaño del cuerpo, falta de familiaridad con el propio cuerpo, e insatisfacción corporal general.

Body Checking Questionnaire (Reas y col. 2002): inventario de 23 items que evalúan comportamientos de aprobación hacia el cuerpo y subescalas sobre apariencia, partes del cuerpo específicas y chequeo corporal.

Body Dissatisfaction Scale: evalúa el descontento con distintas partes del cuerpo; alta fiabilidad para predecir un TCA.

Body Image Avoidance Questionnaire (Rosen y col. 1991) (BIAQ): inventario de 19 items que evalúan comportamientos de evitación (p.ej. probarse ropa, reuniones sociales o encuentros físicos íntimos).

Body Image Test (Jade, 2002): 20 items, sobre 4 puntos en escala Tipo Likert, de 0 (nunca) a 3 (siempre). Puntuaciones altas revelan gran insatisfacción corporal.

Body Shape Questionnaire (Cooper y col, 1986) (BSQ-34): indicativo del grado de distorsión corporal; 34 preguntas en escala tipo Likert de 1 (nunca) a 6 (siempre).

Bulimic Investigatory Test Edinburgh (BITE) (Henderson & Freeman, 1987)

Desordenes afectivos y esquizofrenia para Niños en Edad Escolar: evalúa síntomas de depresión.

Eating Attitude Test (EAT-40): evalúa y obtiene el nivel de gravedad del TCA. 40 items de puntuación de 0 a 6.

Eating Disorder Diagnostic Interview: evalúa síntomas de trastornos alimenticios del manual DSM-IV.

Eating Disorder Inventory (EDI)-2 (Archinar y col.1994; Garner y col, 1983) : valora las creencias y conductas de los pacientes con TCA y la insatisfacción corporal. 64 preguntas, en 8 subescalas de 0 a 6 puntos (deseo de adelgazar, bulimia, insatisfacción corporal, ineffectividad, perfeccionismo, contacto interpersonal, alerta interoceptiva y miedos madurativos).

Escala Gardner: se emplea para obtener la percepción de las dimensiones y figura corporal-insatisfacción corporal.

Food preoccupation questionnaire: está incluido en el EAT-40, EAT-26, EDI-II, y EDE. Puntuación sobre 6, escala tipo Likert.

Health Survey Utilization Scale (HSUS) (Ryan y col. 1996): evalúa la frecuencia con que se utilizan los servicios médicos de salud y salud mental

IMC: Índice de masa corporal: división del peso en kg entre la talla (altura) al cuadrado.

Impact of Weight on Quality of Life short form (IWQOL) (Kolotkin y col. 2001): cuestionario de 31 items que evalúa la calidad de vida en relación a la función física, amor propio, vida sexual, relaciones publicas y trabajo.

Multidimensional Social Support Scale (MSPSS): inventario de 12 items que evalúa el apoyo social percibido.

Perceived Sociocultural Pressure Scale: evalúa la percepción subjetiva de los pacientes de la presión a que son sometidos por las personas del entorno (familia, amigos, parejas, medios sociales...); alto valor predictivo de posible incremento en síntomas de trastornos alimenticios.

Personal Perfectionism Scale (PPS) incluye 3 subescalas de “Multidimensional Perfectionism Scale” (Frost y col., 1990). 20 items, que se contestan en escala tipo Likert de 7 puntos, de 1 (en desacuerdo) a 7 (de acuerdo). Puntuaciones altas revelan grandes rasgos de perfeccionismoPhysical Appearance Stare and Trait Anxiety Scale (Reed y col. 1991) (PASTAS): evalúa la ansiedad en relación al cuerpo.

Quality of Life In Eating Disorders (Engel y col.2006) (EDQOL): inventario de 25 items con 4 subescalas (psicológica, fisico-cognitiva, trabajo-estudios, financieros). Puntuación sobre 5.

Rosenberg Self-Esteem Scale (RSES) (Rosenberg, 1965; Vallières & Vallerand, 1990) escala de 10 items para valorar el amor propio; a mayor puntuación, mayor amor propio.

Self-Assessment Silhouette Scale (Versión adaptada del BMI Silhouettes Survey) (Canadian Dietetic Association, 1988, citado en Abbott y col, 2007): evalúa la percepción del tamaño del cuerpo. Formas corporales de 0 a 10 en relación a sus sentimientos hacia los mismos.

SF-36 Short version: valora la calidad de vida relacionada con la salud.

Social Adjustment Scale (SAS) (Weissman & Bothwell, 1976): evalúa la funcion psicosocial en diferentes grupos sociales (familia, trabajo, estudios...).

Social Perfectionism Scale (SPS), incluye 2 escalas de “Multidimensional Perfectionism Scale (Hewitt y col, 1995), relacionadas con las orientaciones perfeccionistas y el perfeccionismo social previsto. Comprende 30 items que se responden en escala tipo Likert de 7 puntos, de 1 (en desacuerdo) a 7 (de acuerdo).

State-Trait Anxiety Inventory: 40 items en una escala tipo Likert de 4 puntos, dividida en 2 escalas “A-state” y “A-trait scale” (ansiedad puntual y concepto de personalidad ansiosa, respectivamente).

Symptom Checklist-90-Revised (SCL-90R) (Derogatis, 1977-Guelfi & Dreyfus, 1997): instrument de medida de 90 items que evalua un amplio rango de sintomas psicopatológicos, incluyendo depresión y ansiedad. The Block Food Frequency Questionnaire: registro de comida específica en las dos últimas semanas.

The Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CESD): cuestionario de 20 items que evalua el estado de ánimo depresivo. The Dutch Eating Behaviour Questionnaire (van Strien y col, 1986): contiene 3 escalas “restricción de comida”(restricción y control actual de la ingesta) “external eating” (relación de la comida como estímulo la tendencia al mismo) y “comida emocional”(relación de la ingesta de comida ante sentimientos negativos).

The Dutch Restrained Eating Scale: evalúa varios comportamientos dietéticos; ingesta calórica subjetiva (Strien y col. 1986).

The Eating Disorder Examination Questionnaire (Fairburn y Beglin, 1994) (EDE-Q): inventario de 36 items derivado del EDE interview; evalúa síntomas diagnósticos específicos y tiene 4 subescalas (forma, peso, restricción dietética y preocupaciones con la alimentación).

The Paffenbarger Activity Questionnaire assessed exercise

Three-Factor Eating Questionnaire (TFEQ) (Lluch, 1995, Stunkard & Messick, 1985): inventario de 51 items que evalua restricción de comidas, desinhibición y susceptibilidad al hambre.

Toronto Alexithymia Scale-26 (Taylor, Ryan y Bagby, 1985) (TAS-26): 26 items que evalúan la alexitimia en tres aspectos: dificultad para identificar sentimientos y distinguirlos de síntomas somaticos; dificultad para describir los sentimientos de otros, y pensamientos-creencias propios.

Weight Concerns Scale (WCS) 5 preguntas que evalúa la preocupación sobre el peso y la forma del cuerpo (ganancia de peso, última vez que hicieron dieta, importancia del peso para la persona y sentimientos acerca de sentirse gordos).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

--- Arlington, VA; Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. Fifth Edition: American Psychiatric Association; 2013.

----- Bar Taylor CB, Bryson S, Luce KH, Cunnig D, Doyle AC, Abascal LB, Rockwell R, Dev P, Winzelberg AJ, Wilfley DE. Prevention of eating disorders in at-risk college-age women. *Arch Gen Psychiatry*. 2006 Aug;63(8):881-8.

---Boerhout,C. Van Busschbach, J.T. Wiersma,D. Hoek, H.W. Psychomotor therapy and aggression regulation in eating disorders 2013. *Body, Movement and Dance in Psychotherapy* 8 (4) pp. 241-2533.

----Burton E, Stice E. Evaluation of a healthy-weight treatment program for bulimia nervosa: a preliminary randomized trial. *Behav Res Ther*. 2006 Dec;44(12):1727-38.

---- Caddy P.a , Richardson B.b A pilot body image intervention programme for in-patients with eating disorders in an NHS setting. *International Journal of Therapy and Rehabilitation*; 2012; 19(4); pp. 190-198.

---- Carei TR, Fyfe-Johnson AL, Breuner CC, Brown MA. Randomized controlled clinical trial of yoga in the treatment of eating disorders.. *Journal of Adolescent Health*. 2010 Apr;46(4):346-51.

---- Carrard I, Crépin C, Rouget P, Lam T, Golay A, Van der Linden M. Randomised controlled trial of a guided self-help treatment on the Internet for binge eating disorder. *Behaviour Research and Therapy*. 2011 Aug;49(8):482-91.

---Catalán-Matamoros, D. La fisioterapia en Salud Mental: su efectividad y situación actual. *Fisioterapia*. 2009; 31(5):175–176.

---Catalan-Matamoros D, Helvik-Skjaerven L, Labajos-Manzanares MT, Martínez-de-Salazar-Arboleas A, Sánchez-Guerrero E. A pilot study on the effect of Basic Body Awareness Therapy in patients with eating disorders: a randomized controlled trial. *Clinical Rehabilitation*. 2011 Jul;25(7):617-26.

---Corstorphine,E. Cognitive - Emotional - Behavioural therapy for the eating disorders: Working with beliefs about emotions. *European Eating Disorders Review* . Volume 14, Issue 6, November 2006, Pages 448-461.

---Doyle AC, Goldschmidt A, Huang C, Winzelberg AJ, Taylor CB, Wilfley DE. Reduction of overweight and eating disorder symptoms via the Internet in adolescents: a randomized controlled trial. *Journal of Adolescent Health*. 2008 Aug;43(2):172-9.

---Fernández-Aranda F, Krug I, Jiménez-Murcia S, Granero R, Núñez A, Penelo E, Solano R, Treasure J. Male eating disorders and therapy: a controlled pilot study with

one year follow-up. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry* 2009 Sep;40(3):479-86.

---Gowers SG, Clark AF, Roberts C, Byford S, Barrett B, Griffiths A, Edwards V, Bryan C, Smethurst N, Rowlands L, Roots P. A randomised controlled multicentre trial of treatments for adolescent anorexia nervosa including assessment of cost-effectiveness and patient acceptability - the TOuCAN trial. *Health Technol Assess.* 2010 Mar;14(15):1-98.

---Kolnes, L-J; Embodying the body in anorexia nervosa-a physiotherapeutic approach. *Journal of Bodywork & Movement Therapies.* 2012. 16, 281e288.

--- López-Túnez, M, Catalán-Matamoros,D.J. y Gómez-Conesa,A . Estudio piloto sobre la efectividad de una intervención fisioterapéutica en pacientes con trastornos alimentarios. *Fisioterapia.* 2012;34(3):105---111.

---Lundvik Gyllensten, A; Skaër,L ; Miller, M; Gard, G. Embodied identity—A deeper understanding of body awareness. (2010) *Physiotherapy Theory and Practice,* 26(7):439–446.

---Malkina-Pykh, I.G. Effectiveness of rhythmic movement therapy for disordered eating behaviors and obesity. *Spanish Journal of Psychology .* Volume 15, Issue 3, November 2012, Pages 1371-1387.

---- Morgan JF, Lazarova S, Schelhase M, Saeidi S. Ten session body image therapy: efficacy of a manualised body image therapy. *Eur Eat Disord Rev.* 2014 Jan;22(1):66-71.

---Probst M, Knapen J, Poot G, Vancampfort D. Psychomotor therapy and psychiatry: What is in a name? *Open Complement Med J.*2010;2:105---13.

---Probst M, Majewski ML, Albertsen MN, Catalan-Matamoros D, Danielsen M, De Herdt A, et al. Physiotherapy for patients with anorexia nervosa. *Advances in Eating Disorders: Theory, Research and Practice.* 2013;1:224---38.

---Schasseur, B. Addiction and trance therapy-The other side of the mirror 2013. *Body,Movement and Dance in Psychotherapy.* Volume 8, Issue 3, 1 August 2013, Pages 129-140.

---Stice E, Rohde P, Shaw H, Marti CN. Efficacy trial of a selective prevention program targeting both eating disorders and obesity among female college students: 1- and 2-year follow-up effects. *J Consult Clin Psychol.* 2013 February ; 81(1): 183–189.

---Thörnberg, U.^a, Mattsson, M. Rating body awareness in persons suffering from eating disorders - A cross-sectional study . *Advances in Physiotherapy* Volume 12, Issue 1, 2010, Pages 24-34.

---Treasure J, Claudino AM, Zucker N. Eating disorders. *Lancet.* 2010;375:583---93.

----Vancampfort, D. The importance of physiotherapy within the multidisciplinary treatment of eating disorders. *Fisioterapia*. 2014 ;36 (2):55---57.

----Vancampfort D, Vanderlinden J, Stubbs B, Soundy A, Pieters G, De Hert M, et al. Physical activity correlates in persons with binge eating disorder: a systematic review. *Eur Eat Disord Rev*. 2014;22:1---8.

----Vancampfort D, Vanderlinden J, De Hert M, Soundy A, Adámkova M, Skjaerven LH, Catalán-Matamoros D, Lundvik Gyllensten A, Gómez-Conesa A, Probst M. A systematic review of physical therapy interventions for patients with anorexia and bulimia nervosa. *Disabil Rehabil*. 2014; 36(8):628-34.

----Vancampfort D, Vanderlinden J, De Hert M, Adámkova M, Skjaerven LH, Catalán Matamoros D, Lundvik-Gyllensten A, Gómez-Conesa A, Ijntema R, Probst M. A systematic review on physical therapy interventions for patients with binge eating disorder. *Disabil Rehabil*. 2013;35(26):2191-6.

---Vansteelandt K, Pieters G, Probst M, Vanderlinden J. Drive for thinness, affect regulation and physical activity in eating disorders: a daily life study. *Behav Res Ther*. 2007;45:1717---34.