

# TESIS DOCTORAL

## DOCTORAL THESIS

*DOCTORADO EUROPEO*

*EUROPEAN DOCTORATE*



DEPARTAMENTO DE PSIQUIATRÍA Y FISIOTERAPIA  
UNIVERSIDAD DE MÁLAGA  
ESPAÑA - SPAIN

### **FISIOTERAPIA EN SALUD MENTAL. EFECTIVIDAD DE UNA INTERVENCIÓN FISIOTERAPÉUTICA EN TRASTORNOS ALIMENTARIOS.**

**PHYSIOTHERAPY IN MENTAL HEALTH. EFFECTIVENESS  
OF A PHYSIOTHERAPEUTIC INTERVENTION IN EATING  
DISORDERS.**

Daniel Jesús Catalán Matamoros

**2007**

## CERTIFICADOS DE LOS DIRECTORES DE TESIS



UNIVERSIDAD  
DE MÁLAGA

D<sup>a</sup> María Teresa Labajos Manzanares, Doctora en Medicina y Cirugía por la Universidad de Málaga y Catedrática de Escuela del Departamento de Psiquiatría y Fisioterapia de la Universidad de Málaga,

CERTIFICA que el trabajo presentado como Tesis Doctoral por D. Daniel Jesús Catalán Matamoros, titulado FISIOTERAPIA EN SALUD MENTAL. EFECTIVIDAD DE UNA INTERVENCIÓN FISIOTERAPÉUTICA EN TRASTORNOS ALIMENTARIOS, ha sido realizado bajo mi dirección, y considero que reúne las condiciones apropiadas en cuanto a contenido y rigor científico para ser presentado a trámite de lectura.

Y para que conste donde convenga, firmo el presente en Málaga, a tres de mayo de dos mil siete.

Fdo. M<sup>a</sup> Teresa Labajos Manzanares



UNIVERSIDAD  
DE MÁLAGA

D. Eduardo Sánchez Guerrero, Doctor en Medicina y Cirugía por la Universidad de Málaga y Profesor Titular de Escuela del Departamento de Psiquiatría y Fisioterapia de la Universidad de Málaga,

CERTIFICA que el trabajo presentado como Tesis Doctoral por D. Daniel Jesús Catalán Matamoros, titulado FISIOTERAPIA EN SALUD MENTAL. EFECTIVIDAD DE UNA INTERVENCIÓN FISIOTERAPÉUTICA EN TRASTORNOS ALIMENTARIOS, ha sido realizado bajo mi dirección, y considero que reúne las condiciones apropiadas en cuanto a contenido y rigor científico para ser presentado a trámite de lectura.

Para que así conste a los efectos oportunos, firmo el presente documento en Málaga a tres de mayo de dos mil siete.

Fdo. Eduardo Sánchez Guerrero

Dña. Alma Dolores Martínez de Salazar Arboleas, Psicóloga Clínica y Coordinadora de la Unidad de Salud mental Infanto-Juvenil del Área de Salud Mental del Complejo Hospitalario Torrecárdenas de Almería

Autoriza:

La presentación de la tesis doctoral titulada FISIOTERAPIA EN SALUD MENTAL. EFECTIVIDAD DE UNA INTERVENCIÓN FISIOTERAPÉUTICA EN TRASTORNOS ALIMENTARIOS, realizada por Don Daniel Catalán Matamoras, bajo mi dirección y supervisión y que se presenta para la obtención del grado de doctor por la Universidad de Málaga.

En Almería a 27 de Abril de 2007



Fdo. A. Mtz. De Salazar Arboleas

## **MENCIÓN DE DOCTORADO EUROPEO**

Esta tesis cumple los criterios para la obtención de la mención “Doctorado Europeo” concedida por la Universidad de Málaga. Para ello se presentan los siguientes requisitos:

### 1. Estancia predoctoral realizada en otros países europeos:

- Escuela Nórdica de Salud Pública. Gotemburgo, Suecia.  
5 meses desde el año 2002 a 2005.  
Becado por la Fundación Española-Suecia para la promoción de formación y estudios.
- Departamento de Fisioterapia. Universidad de Bergen.  
6 meses desde el año 2005 a 2007.  
Becado por el Consejo Noruego de Investigación.

### 2. Esta tesis está avalada por los siguientes informes de idoneidad realizados por dos doctores de otros centros de investigación europeos.

- Dr. Michel Probst. Fisioterapeuta y catedrático en la Facultad de Kinesiología y Ciencias de la Rehabilitación de la Universidad Católica de Lovaina (Bélgica).
- Dra Monica Mattsson. Fisioterapeuta y profesora del Departamento de Fisioterapia de la Universidad de Umea (Suecia).

### 3. La defensa de tesis y el texto se han realizado parcialmente en dos idiomas europeos, español e inglés.

### 4. Entre los miembros del tribunal se encuentra un doctor procedente de un centro de educación superior europeo, tratándose del Dr. Gerd Hölter, catedrático de la Facultad de Ciencias de la Rehabilitación de la Universidad de Dortmund (Alemania).

## AGRADECIMIENTOS

Muchas veces me he planteado la opción de comenzar y acabar esta sección únicamente con la palabra “Gracias”. Sencillamente por evitar el resumir en unas páginas la mención de tantas personas a las que debo mucho. Esta Tesis Doctoral no hubiera podido ser posible sin la ayuda de muchas personas e instituciones a las que he tenido la suerte de conocer y trabajar durante estos años. El desarrollo de este estudio ha sido un gran reto conseguido y a la vez una experiencia muy enriquecedora. Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a las siguientes personas e instituciones.

A mi directora de Tesis, la Dra. M<sup>a</sup>. Teresa Labajos Manzanares, por su constante apoyo, entusiasmo y dedicación, así como por sus sugerencias y revisiones en esta Tesis. A ella, debo agradecer todo su apoyo y asesoramiento en todo mi recorrido académico desde que fui su estudiante de fisioterapia hasta ahora como doctorando. Sólo puedo decirle: gracias, amiga.

Al Dr. Eduardo Sánchez Guerrero, por su labor como director de esta Tesis así como por su apoyo desde la realización de los cursos del Doctorado hasta la actualidad. Su amplio conocimiento sobre la psiquiatría y psicología ha enriquecido esta Tesis.

A la Dra. Alma Martínez de Salazar Arboleas, por aceptar ser directora de esta Tesis, apostando desde el primer momento por este proyecto, facilitando todo lo posible para su buen desarrollo y siempre mostrando una actitud colaboradora excepcional. Esta Tesis se ha beneficiado de su alta profesionalidad, excelentes consejos y revisiones por lo que siempre le estaré agradecido.

Al Dr. Miguel Muñoz-Cruzado y Barba, mi padre profesional, al que sinceramente no tengo palabras para agradecerle todo lo que ha hecho y hace por mi desde que recibí su primera clase en la diplomatura de fisioterapia. Su confianza puesta en mi desde el principio y sus buenos consejos han sido los causantes de mis logros

académicos y profesionales. Con todo mi aprecio y cariño, eternamente gracias, Miguel.

A mi supervisora y profesora Liv Helvik Skjaerven, por hacer que Noruega sea mi segundo hogar y poner a mi disposición todo aquello que necesité durante mi formación y estancia en la Universidad de Bergen. Sus clases, tutorías, reuniones y revisiones tanto en esta Tesis como en mis trabajos y exámenes realizados durante mi formación en Bergen me han enriquecido tanto profesional como personalmente. Ha sido un orgullo haber podido disfrutar y estar tan cerca de una de las pioneras y referente internacional de la Fisioterapia en Salud Mental. Gracias por tu paciencia conmigo, Liv.

A José Galván Espinosa, Amanda Rocío González Ramírez y Pablo Garrido Fernández de la sección de Almería de FIBAO (Fundación de Investigación Biosanitaria de Andalucía Oriental – Alejandro Otero), por su excelente trabajo y apoyo desde el principio en este proyecto, sus revisiones en la metodología y en el análisis estadístico, y por toda la confianza que han puesto en mí desde que nos conocimos.

Al Dr. Javier Barón López, profesor de Bioestadística de la Universidad de Málaga, por su asesoramiento en el análisis estadístico de esta Tesis y por tenerle siempre a mi disposición cuando le he necesitado desde que fue mi profesor en primero de fisioterapia.

A Lotty y Marga, de la Asociación Almeriense contra la Anorexia y Bulimia ASACAB, por sus ánimos, consejos y colaboración durante el desarrollo de Tesis Doctoral.

A la Dra. Carmen Fernández Sánchez, Vicepresidenta del Comité Local de Ensayos Clínicos del Complejo Hospitalario Torrecárdenas de Almería, por sus oportunas revisiones y consejos en el proyecto inicial lo que incrementaron considerablemente la calidad del estudio.

A todos mis compañeros de trabajo, tanto del Centro de Salud de Cambil (Jaén), del Área de Fisioterapia de la Universidad de Jaén, del Departamento de Enfermería y Fisioterapia y de la Escuela Universitaria de Ciencias de la Salud de la Universidad de Almería, por su apoyo durante todo el proceso y facilitarme lo máximo posible mi dedicación en esta Tesis Doctoral. Con especial gratitud a mi compañera y amiga Pepa Márquez Membrive, quien con su energía y buen hacer hacen de cada mañana de trabajo algo enriquecedor y excepcional. Y a Gabriel Aguilera Manrique por su compañerismo, simpatía y capacidad. Ambos me han facilitado que parte de esta Tesis Doctoral haya podido ser realizada en Noruega.

A Katrin Schröter, mi primera alumna erasmus de Alemania, por sus traducciones y ayuda con los textos en alemán. A las alumnas de fisioterapia de la Universidad de Almería, Acoraida Fresneda, Natalia Escánez, M. José Paralera y Verónica Sánchez por su ayuda en las evaluaciones de las pacientes y su interés mostrado en el proyecto.

Al Dr. Gerd Hölter, catedrático de la Universidad de Dortmund (Alemania), a la Dra. Monica Mattsson, profesora de la Universidad de Umea (Suecia), al Dr. Michel Probst, catedrático de la Universidad de Leuven (Bélgica), a la Dra. Amanda Lundvik-Gyllensten, profesora de la Universidad de Lund (Suecia) y a la profesora Ulla Britt Skatteboe, profesora de la Universidad de Oslo (Noruega) por la información proporcionada y su interés mostrado en este proyecto.

A Marit Nilsen, fisioterapeuta noruega, Anna Louise Rydberg y Maria Karin Lindbeck, fisioterapeutas suecas, por su asesoramiento en la selección de técnicas de fisioterapia para la intervención en pacientes con trastornos de la conducta alimentaria y su paciencia conmigo.

Al Dr. Domingo Díaz del Peral, psiquiatra y coordinador del Área de Salud Mental de Almería, y al Dr. José Manuel Sánchez López, psiquiatra y coordinador del Servicio de Salud Mental del Distrito Almería, por su confianza puesta en mi para desarrollar este estudio y apoyo mostrado en todo momento.

A M<sup>a</sup>. Teresa Fuentes Hervías y Pedro Calle Fuentes, por su apoyo y colaboración incondicional durante todo este período. Y a José D. Pérez Yáñez, por su revisión de la traducción al inglés de parte de esta Tesis Doctoral.

A Nuria Lahoz, terapeuta ocupacional del C.H. Torrecárdenas (Almería), por su ayuda y colaboración durante las sesiones de tratamiento con los pacientes.

A Eva Orellana Martín, administrativa del Departamento de Psiquiatría y Fisioterapia de la Universidad de Málaga, por su buen trabajo y ayuda administrativa en esta Tesis Doctoral.

A Marianne Bjerg, directora del Departamento de Fisioterapia del Hospital Universitario de Odense (Dinamarca) quien gracias a la invitación que me hizo para hacer una estancia en dicho hospital, conocí por primera vez la especialidad de la Fisioterapia en Salud Mental.

Al Complejo Hospitalario Torrecárdenas y al Área de Salud Mental de Almería por todas las facilidades que han mostrado para la realización del ensayo clínico de esta Tesis.

A todos mis profesores del Área de Fisioterapia de la Universidad de Málaga, de los cuales he aprendido mi profesión y a los que les debo bastante de mi recorrido académico y profesional.

Al Consejo Noruego de Investigación por su aportación económica para la realización de esta Tesis.

A todos los pacientes que participaron en este proyecto, les expreso mis más sinceros agradecimientos.

*A mis padres y hermanos*

*"Es justamente la posibilidad de realizar un sueño  
lo que hace que la vida sea interesante"*

*El Alquimista*

## RESUMEN

### INTRODUCCIÓN

La Fisioterapia en Salud Mental (FSM) es una especialidad de la fisioterapia que abarca un amplio número de técnicas dirigidas directamente a mejorar los trastornos mentales. Esta Tesis presenta tanto la base teórico-conceptual como la efectividad clínica de la FSM. Al tratarse de una disciplina muy extendida en otros países europeos, la finalidad fundamental es abrir los horizontes de la fisioterapia en España extendiendo el conocimiento de la especialidad de la FSM y promover así futuras intervenciones fisioterapéuticas en los servicios de salud mental españoles.

Los trastornos mentales han sido reconocidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como uno de los problemas de salud crónicos más frecuentes en la mayor parte de sociedades desarrolladas (OMS, 2001).

Donaghy y Durward (2000) definen la figura del fisioterapeuta en salud mental como *el profesional que puede ofrecer un gran arsenal de abordajes físicos de tratamiento dirigidos a relajar síntomas y mejorar la calidad de vida. Por lo tanto el fisioterapeuta aporta un gran apoyo en la evaluación y tratamiento de pacientes mentales que es normalmente ofrecido en conjunción con el tratamiento farmacológico prescrito y el psicoterapéutico en el contexto del equipo interdisciplinar.*

Dentro del grupo de las enfermedades mentales y psicosomáticas, existen experiencias de la aplicación de la intervención fisioterapéutica en las siguientes (Probst, 1997; Donaghy y Durward, 2000; Friis et al, 1989; Everett et al, 2003; Degener, 2006; Hulting, 2006; Dragesund y Raheim, 2006):

- Esquizofrenia.
- Demencias.
- Depresión.
- Ansiedad.
- Dependencia y abuso de sustancias.

- Alteraciones de la personalidad.
- Trastornos de la alimentación.
- Síndrome de fatiga crónica.
- Autolesiones.
- Fibromialgia.

En el año 2002, el autor de esta Tesis Doctoral realizó una visita al Hospital Universitario de Odense (Dinamarca) organizada por la directora del departamento de Fisioterapia Doña Marianne Bjerg. Dicha visita tuvo la finalidad de conocer de forma breve todas las áreas clínicas donde los fisioterapeutas trabajaban en dicho hospital. El departamento de Salud Mental del citado centro contaba con un equipo de fisioterapeutas dirigido tanto a pacientes infanto-juveniles como adultos. Ésto despertó el interés del doctorando y, debido a ello, comenzó a ampliar su formación en esta área específica de la Fisioterapia en Salud Mental siendo fruto de ello la presente Tesis Doctoral.

La Fisioterapia en Salud Mental (FSM) es una especialidad de la fisioterapia que abarca un amplio espectro de técnicas dirigidas directamente a mejorar los trastornos mentales. Esta Tesis pretende presentar esta área de conocimiento desde un punto de vista teórico-conceptual en primer lugar. Para ello se presentará un recorrido histórico de esta especialidad, las alteraciones psiquiátricas donde la fisioterapia ha mostrado mayor eficacia, las técnicas de intervención fisioterapéutica más usadas en dichas alteraciones mediante una metodología de revisión sistemática basada en estudios bajo el concepto de *fisioterapia basada en la evidencia*. A continuación se presentará un ensayo clínico consistente en la aplicación de una intervención fisioterapéutica en pacientes con trastornos de la alimentación realizada en el área de Salud Mental del Complejo Hospitalario Torrecárdenas de Almería, perteneciente al Sistema Sanitario Público Español.

#### A. MARCO TEÓRICO.

En el marco teórico de esta tesis, se presentan los fundamentos teórico-conceptuales de la FSM. Los primeros antecedentes históricos de la fisioterapia en

salud mental se remontan a la edad antigua. Los primeros escritos encontrados que relacionan la salud mental con terapias de carácter físico son el Kung-Fu, y más tarde el yoga y masajes como técnicas que desde un punto de vista físico se enfocaban a mejorar las funciones mentales. Hipócrates (460-380 a.C) recomendaba el agua fría como sedante para la melancolía. La termoterapia y el ejercicio físico se usaban en Roma y Grecia para aliviar tensiones tanto físicas como mentales. Pero no fue hasta el siglo XX cuando la FSM comienza a ser denominada como tal y es practicada en los servicios de salud mental. Los fundamentos de la FSM proceden de otras áreas tales como el psicoanálisis corporal (Freud, Reich, Lowen, Fuchs y Goldberg), de diversas escuelas del movimiento (Alexander, Feldenkrais, Pilates, Dropsy, Gindler, etc.), de corrientes filosóficas (Steiner, Husserl, Merleau-Ponty y Yasuo) y de las artes expresivas (Duncan, Graham, Laban, Espenak y Stanislavski). Así, a mitad del siglo XX, los fisioterapeutas comienzan a integrar este campo del conocimiento en la fisioterapia creando la especialidad de la Fisioterapia en Salud Mental. Entre los fisioterapeutas especialistas en salud mental se debe destacar a los siguientes. A mediados del siglo XX, a los noruegos Bülow-Hansen por crear la fisioterapia psicomotora y Heir-Bunkan por realizar diversas investigaciones en relación a la terapia psicomotora. En 1985, la sueca Roxendal publicó la primera tesis doctoral sobre fisioterapia en salud mental desarrollando la Terapia de la Conciencia Corporal y creando la "Body Awareness Scale". En 1998, la sueca Mattsson publica su tesis doctoral sobre las aplicaciones de la fisioterapia en psiquiatría y en 2001, también de Suecia, Lundvik-Gyllensten publica su tesis doctoral sobre el uso de la "Terapia de la Conciencia Corporal Basal" en fisioterapia psiquiátrica. En 1999, la noruega Skjærven desarrolla su tesis del master en fisioterapia sobre las dimensiones cualitativas del movimiento centradas en la calidad del movimiento y su relación con el estado mental de la persona. En 2003, Skjærven creó en la Universidad de Bergen (Noruega) el curso internacional de posgrado para fisioterapeutas llamado "Metodología de la Terapia de la Conciencia Corporal Basal". En 1990, la también noruega Skatteboe, publicó su tesis del master en fisioterapia sobre experiencias sobre el uso de la "Terapia de la Conciencia Corporal Basal" mediante una intervención grupal realizada en pacientes con neurosis crónica y desórdenes de la personalidad, y en 2005 publicó un proyecto sobre sus experiencias y estudios de validación de la "Body Awareness Rating

Scale”, escala creada por Skatteboe y Skjærven durante la década de los 90. En definitiva, los países Nórdicos han jugado un papel esencial en el desarrollo de la FSM, la cual se encuentra extendida y practicada en todos los servicios de salud mental de estos países (Noruega, Suecia, Dinamarca, Finlandia e Islandia). En otros países europeos también se pueden destacar fisioterapeutas especialistas en el campo de la salud mental, En 1986, la británica Hare publica su libro titulado “Fisioterapia en Psiquiatría” ofreciendo una visión global de la fisioterapia en salud mental y diversos casos clínicos. En 1995 y 2003, la también británica Everett publicó dos libros sobre FSM presentando casos clínicos y estudios basados en la evidencia. En 1997, el belga Probst publicó su tesis doctoral sobre las experiencias corporales de los pacientes con trastornos de la alimentación y validó el cuestionario “Test de las Actitudes hacia el Cuerpo”, el cual ha sido traducido a numerosos idiomas. Michel Probst ha realizado numerosas investigaciones y creaciones sobre técnicas de evaluación en aplicación a los pacientes con trastornos de la alimentación. Es una de las referencias fundamentales de la presente tesis doctoral.

Desde estos antecedentes históricos expuestos anteriormente, actualmente, en FSM, el elemento clave es incluir en la fisioterapia la visión humana, las dimensiones psicosocial y existencial a través de ejercicios, guías, movimientos, etc., tanto desde el interior como del exterior del paciente. No se ha encontrado evidencia de la figura del fisioterapeuta en salud mental en España, sin embargo en países como Inglaterra, Bélgica y los países Nórdicos es común encontrar a fisioterapeutas trabajando en los servicios de salud mental. El interés de los fisioterapeutas en salud mental es creciente observándose la gran participación que hubo en la I Conferencia Internacional sobre Fisioterapia en Psiquiatría y Salud Mental (122 asistentes de 21 nacionalidades). Actualmente se está considerando la necesidad de solicitar a la Confederación Mundial de Fisioterapeutas la creación de un subgrupo sobre fisioterapia en salud mental, tema que se tratará en la II Conferencia Internacional sobre Fisioterapia en Psiquiatría y Salud Mental que se celebrará la Universidad de Bergen (Noruega) en febrero de 2008. Todo esto indica el gran auge que está tomando esta disciplina entre fisioterapeutas de todo el mundo.

## B. MARCO EMPÍRICO.

El marco empírico de esta Tesis se centra en la efectividad de la fisioterapia en un trastorno mental de gran trascendencia en la sociedad actual, los trastornos de la conducta alimentaria (TCA). El estudio realizado consiste en dos fases; la primera trata de una revisión sistemática para evaluar los niveles de evidencia y los grados de recomendación existentes sobre las diversas aplicaciones de la fisioterapia en los trastornos de la conducta alimentaria. La segunda fase consiste en un ensayo clínico de grupos paralelos randomizados, controlado y abierto.

Fase 1. Revisión sistemática: Fisioterapia y trastornos de la alimentación.

La revisión sistemática se realizó en torno a la pregunta “¿*Qué evidencia existe en cuanto a la efectividad de la fisioterapia como estrategia de intervención para la mejora de los TCA?*?”. Para contestarla se seleccionaron las siguientes 9 bases de datos:

- AMED (Allied and Complimentary Medicine Database).
- EMBASE (Excerpta Medical Data Base).
- CINAHL (Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature).
- MEDLINE (US National Library of Medicine).
- PsycINFO (Psychological Information).
- ISI (Web of Knowledge – Web of Science).
- IME (Índice Médico Español).,
- IBECS (Índice Bibliográfico Español en Ciencias de la Salud).
- PEDro (Centro de Fisioterapia Basado en la Evidencia).

Los descriptores utilizados consistieron en las diversas técnicas de uso en fisioterapia combinados con el descriptor “eating disorders”. Se seleccionaron aquellos estudios publicados entre los años 2000 y 2007. Para valorar el nivel de evidencia se usó la Scottish Intercollegiate Guidelines Network, su versión revisada por Harbour y Millar (2001). 27 estudios cumplieron los criterios de inclusion de los cuales 8 (30%) fueron de carácter observacional transversal, 9 de intervención siendo 4 (15%) experimentales y 5 (18%) cuasi-experimentales, y 10 (37%) estudios

usaron la metodología de revisión. En cuanto a las temáticas encontradas según orden de aparición fueron fototerapia (n=8), fisioterapia (n=6), climatoterapia (n=3), electroterapia (n=2), fitoterapia (n=2), masoterapia (n=2), termoterapia (n=2), terapia de la conciencia corporal (n=1) y actividad física (n=1).

TEMÁTICA	DISEÑO	REFERENCIAS	NIVEL DE EVIDENCIA	GRADO DE RECOMENDACIÓN
<b>Fototerapia</b>	Transversal	Yamatsuji et al, 2003	3	D
		Friedman et al, 2006	3	
	Pseudoexperimental	Friedman et al, 2002	2-	
		Friedman et al, 2004	2-	
		Lam et al, 2001	2+	
	Revisión	O'Reardon et al, 2005	4	
Skelton et al, 2002		4		
Scionti, 2001		4		
<b>Fisioterapia</b>	Transversal	Gyllensten et al, 2004	3	
		Gowers et al, 2002	3	
		Berg et al, 2005	3	
	Pseudoexperimental	Majewski, 2000	2+	
	Revisión	Close, 2000	4	
Lask, 2000		4		
<b>Climatoterapia</b>	Transversal	De Graaf et al, 2005	3	
		Sloan, 2002	3	
	Revisión	Saller et al, 2006	2++	
<b>Electroterapia</b>	Revisión	Andrews, 2003	4	
		Benabid et al, 2000	4	
<b>Fitoterapia</b>	Transversal	Trigazis et al, 2004	3	
		Steffen et al, 2006	3	

<b>Masoterapia</b>	Pseudoexperimental I	Hart et al, 2001	2++	C
	Revisión	Field et al, 2005	4	
<b>Termoterapia</b>	Experimental	Masuda et al, 2005	1+	B
		Birmingham et al, 2004	1+	
<b>Terapia de la Conciencia Corporal</b>	Experimental	Wallin et al, 2000	1+	B
<b>Actividad física</b>	Experimental	Sundgot-Borgen et al, 2002	1+	B

Tabla 1. Niveles de evidencia de los estudios seleccionados y grados de recomendación.

Aunque hubo más cantidad de estudios sobre fototerapia, fisioterapia en general y climatoterapia, éstos no presentaron un nivel de evidencia suficiente para poder ofrecer un grado de recomendación favorable ya que están fundamentalmente basados en estudios de revisión y observacionales. Sin embargo, la termoterapia, la terapia de la conciencia corporal y la actividad física, aunque se encontraron pocos estudios, éstos presentan una buena calidad metodológica proporcionando un nivel de evidencia adecuado para ofrecer un grado de recomendación favorable. Sin embargo, la escasez de estudios plantean una clara limitación para poder ofrecer una recomendación consistente. Se encontró una gran escasez de estudios y más aún con buenos niveles de evidencia, tratándose fundamentalmente de opiniones de expertos, revisiones y estudios observacionales. Existe una clara necesidad de realizar más estudios basados en la evidencia para poder proporcionar grados de recomendación óptimos sobre la intervención fisioterapéutica en los TCA.

Fase 2. Ensayo clínico: intervención fisioterapéutica en pacientes con trastornos de la alimentación.

El ensayo clínico tuvo como objetivo analizar la efectividad de la intervención fisioterapéutica en pacientes con trastornos de la conducta alimentaria. Para ello se

seleccionó una muestra de pacientes con diagnóstico de TCA que se encontraran con atención ambulatoria (según CIE-10, F50) en el Equipo de Salud Mental de Distrito Almería perteneciente al Área de Salud Mental del Complejo Hospitalario Torrecárdenas del Servicio Andaluz de Salud. Aceptaron participar en el estudio un total de 28 pacientes, y de forma aleatoria se creó un grupo experimental (n=14) y un grupo control (n=14). De los 14 pacientes del grupo control, únicamente 8 realizaron el posttest, por lo que el grupo control estuvo finalmente constituido por n=8. El grupo experimental recibió tratamiento tradicional (psiquiatría y/o psicoterapia) y una intervención fisioterapéutica, mientras que el grupo control recibió únicamente el tratamiento tradicional (psiquiatría y/o psicoterapia). La intervención fisioterapéutica consistió fundamentalmente en el uso de la terapia de la conciencia corporal y terapia psicomotora con ciertas adaptaciones para pacientes con TCA. El programa estuvo formado por un total de 12 sesiones, 2 individuales una vez a la semana, y 10 grupales, dos veces a la semana. En la evaluación se utilizaron las medidas del Índice de Masa Corporal y la distorsión corporal, y los siguientes instrumentos:

- Inventario de los Trastornos Alimentarios (EDI),
- Test de la Actitud Corporal (BAT),
- Test de Actitudes hacia el Cuerpo (BAT),
- Test de Actitudes hacia la Alimentación (EAT-40),
- Cuestionario de Salud SF-36,
- Escala de la Evaluación de la Imagen Corporal – Gardner,
- Body Awareness Scale – Interview (BAS-I),
- Basic Body Awareness Rating Scale (BARS) y
- la interpretación del dibujo de la figura humana (DFH).

No se encontraron diferencias significativas entre ambos grupos en sus características descriptivas, presentando una media de edad de 28.0 ( $\pm$  7,7) años, un tiempo de diagnóstico de 3.6 ( $\pm$  1.6) años, trastorno que padecían siendo 8 (36.4%) pacientes diagnosticados de Anorexia Nerviosa (F50.0), 3 (13.6%) pacientes diagnosticados de Anorexia Nerviosa Atípica (F50.1), 10 (45.5%) pacientes diagnosticados de Bulimia Nerviosa (F50.2) y 1 (4.5%) paciente fue diagnosticado de Bulimia Nerviosa Atípica (F50.3). En relación a si se encontraban

recibiendo el tratamiento farmacológico actualmente, 12 (54.5%) si lo estaban tomando. Las características específicas por cada grupo se pueden observar en la siguiente tabla:

	Grupo experimental (N=12)			Grupo control (N=8)		
	<i>x</i>	<i>Rango</i>	<i>F</i>	<i>x</i>	<i>Rango</i>	<i>F</i>
<b>Edad (años)</b>	29,5	19-39		25,2	17-39	
<b>Evolución del TCA (años)</b>	3,6	1-5		3,7	2-5	
<b>Tratamiento farmacológico</b>	9		64	3		37,5

Tabla 2. Características de la muestra.

Se realizaron dos evaluaciones, una pretest al inicio y otra postest justo al finalizar la última sesión. En el análisis de los resultados, en primer lugar, se realizó un análisis estadístico de los efectos con 2 medidas (pretest y postest) como factor intra-sujetos. En segundo lugar, se realizó un análisis estadístico de los efectos mediante grupo de tratamiento (experimental y control) como factor entre-sujetos. En el primer análisis, se encontraron diferencias significativas en el cuestionario EDI ( $p=,002$ ) y en sus subescalas “impulso a la delgadez” ( $p=,001$ ), “síntomatología bulímica” ( $p=,003$ ), “insatisfacción corporal” ( $p=,045$ ), “inefectividad y baja autoestima” ( $p=,004$ ) y en “conciencia interoceptiva” ( $p=,015$ ). También se encontraron diferencias significativas en el cuestionario EAT-40 ( $p=,024$ ), en el cuestionario BAT ( $p=,004$ ) y en sus diferentes subescalas “apreciación negativa del tamaño corporal” ( $p=,023$ ), “pérdida de familiaridad con el cuerpo” ( $p=,001$ ) e “insatisfacción corporal general” ( $p=,016$ ). En el cuestionario de salud SF-36 se encontraron diferencias significativas en el apartado de “limitaciones debidas a problemas emocionales” ( $p=,045$ ), en “bienestar emocional” ( $p<,001$ ), en “funcionamiento social” ( $p=,007$ ), en “salud general” ( $p=,027$ ), en “salud física” ( $p=,006$ ) y en “salud mental” ( $p=,003$ ). En cuanto a la medición de la distorsión corporal, se encontraron diferencias

significativas en la region de los pechos ( $p=,027$ ), en la cintura ( $p=,011$ ) y en la cadera ( $p=,042$ ). En la escala de Gardner existieron diferencias significativas en la subescala de "insatisfacción corporal" ( $p=,036$ ). También se encontraron diferencias significativas en BAS-I ( $p<,001$ ) y en sus subescalas "aspectos psicológicos" ( $p<,001$ ), "aspectos fisiológicos" ( $p<,001$ ) y en la "actitud corporal" ( $p=,002$ ). Finalmente se encontraron también diferencias significativas en BARS ( $p<,001$ ). En el segundo análisis estadístico se encontraron diferencias significativas en el cuestionario EDI ( $p=,015$ ) y en sus subescalas "impulso a la delgadez" ( $p=,003$ ), "insatisfacción corporal" ( $p=,025$ ), "inefectividad y baja autoestima" ( $p=,014$ ). Se encontraron también diferencias significativas en el cuestionario BAT ( $p=,012$ ), EAT-40 ( $p=,039$ ), SF-36 "bienestar emocional" ( $p=,002$ ), BAS-I ( $p<,001$ ) y en sus subescalas "aspectos psicológicos" ( $p<,001$ ), "aspectos fisiológicos" ( $p<,001$ ), "actitud corporal" ( $p<,015$ ). Finalmente, también se encontraron diferencias significativas en BARS ( $p=,036$ ). En relación al dibujo de la figura humana, se encontró en el grupo experimental ( $n=12$ ) que realizaron dibujos con tamaños más aproximados a la realidad ( $n=8$ ), líneas con un menor grosor ( $n=7$ ), menos fallos y repeticiones de zonas concretas del cuerpo ( $n=6$ ). Se observó un cambio favorable en relación a las percepciones corporales, ya que, mediante la intervención fisioterapéutica, el paciente con TCA identificó mejor sus diferentes sensaciones corporales. El grado de satisfacción corporal mejoró mediante la intervención fisioterapéutica según señalan las diferentes puntuaciones obtenidas en los cuestionarios EDI, BAT, Gardner y BAS-I. Se produjo un cambio favorable en la percepción del tamaño corporal, produciéndose una estimación más adecuada y realista de los pechos, cintura y cadera. En relación a los dibujos de la figura humana, se observó mejoría en cuanto a los bordes corporales, mayor seguridad en la trazada e imágenes más cercanas a la realidad. Se asume que la percepción de la imagen corporal ha mejorado debido a que lo han hecho sus dos componentes principales, la estimación del tamaño corporal y la insatisfacción corporal. El grado del trastorno de la conducta alimentaria experimentó un cambio favorable mediante la intervención fisioterapéutica según señalan las puntuaciones obtenidas en los cuestionarios EDI y EAT-40. Según las subescalas del cuestionario EDI, se han observado cambios favorables particularmente en "impulso a la delgadez", "sintomatología bulímica", "insatisfacción corporal", "inefectividad y baja autoestima"

y “conciencia interoceptiva”. Se observó que los pacientes que recibieron la fisioterapia mejoraron su calidad de vida fundamentalmente en los aspectos relativos al bienestar psicológico de la persona en aspectos tales como fobias, sentimientos agresivos, estado de ánimo, obsesiones, etc, según indican las puntuaciones obtenidas en la escala BAS-I y el cuestionario SF36. Estos pacientes también experimentaron una mejor integración de las cuatro dimensiones del ser humano (física, fisiológica, psicológica y existencial) mostrando una mejora de la calidad del movimiento según la escala BARS.

## CONCLUSIONES

Las conclusiones de esta Tesis Doctoral son las siguientes:

1. En relación a la revisión sistemática, la fototerapia y la climatoterapia cuentan con mayor número de estudios en relación con los TCA. Sin embargo, en cuanto a la terapia de la conciencia corporal y la actividad física, se encontraron estudios con mejor nivel de evidencia científica proporcionando un grado de recomendación favorable.
2. Existe una clara necesidad de aumentar el número de estudios de fisioterapia basada en la evidencia en relación a los TCA ya que los estudios encontrados se basan fundamentalmente en diseños observacionales, revisiones y opiniones de expertos.
3. En relación a la intervención fisioterapéutica realizada en pacientes con trastorno de la conducta alimentaria, los instrumentos en los que se encontraron diferencias significativas con un mayor nivel de evidencia (análisis entresujetos) fueron:
  - Inventario de los Desordenes de la Alimentación y en sus subescalas de impulso a la delgadez ( $p=,003$ ), insatisfacción corporal ( $p=,025$ ), ineffectividad y baja autoestima ( $p=,014$ ),

- Test de la Actitud Corporal ( $p=,012$ ), y existe gran proximidad a la significación en su subescala apreciación negativa del tamaño corporal ( $p=,051$ ),
  - Test de la Actitud hacia la Alimentación ( $p=,039$ ),
  - Bienestar emocional ( $p=,002$ ), en la Escala de Calidad de Vida de SF36,
  - Entrevista de la Conciencia Corporal ( $p<,001$ ), y en sus subescalas psicológica ( $p<,001$ ), fisiológica ( $p<,001$ ) y actitud corporal ( $p=,015$ ), y
  - Body Awareness Scale ( $p=,036$ ).
4. El grado del trastorno de la conducta alimentaria ha experimentado un cambio favorable mediante la intervención fisioterapéutica según señalan las puntuaciones obtenidas en los cuestionarios EDI ( $p=,015$ ) y EAT-40 ( $p=,039$ ). Según las subescalas del cuestionario EDI, se han encontrado cambios favorables particularmente en “impulso a la delgadez” ( $p=,003$ ), “sintomatología bulímica” ( $p=,003$ ), “insatisfacción corporal” ( $p=,045$ ), “inefectividad y baja autoestima” ( $p=,014$ ) y “conciencia interoceptiva” ( $p=,015$ ).
5. El grado de insatisfacción corporal mejoró mediante la intervención fisioterapéutica según señalan las diferentes puntuaciones obtenidas en los cuestionarios EDI en su subgrupo “satisfacción corporal” ( $p=,045$ ), BAT en su subgrupo “insatisfacción corporal” ( $p=,016$ ), Gardner-insatisfacción ( $p=,036$ ) y BAS-I ( $p=,015$ ).
6. Se observó un cambio favorable en relación a las sensaciones corporales, ya que mediante la intervención fisioterapéutica, el paciente con TCA identificó mejor sus diferentes sensaciones corporales según EDI en su subgrupo “conciencia interoceptiva” ( $p=,015$ ) y en BAT en su subgrupo “pérdida de familiaridad con el cuerpo” ( $p=,001$ ).
7. Hay un cambio favorable en la percepción del tamaño corporal, produciéndose una estimación más adecuada y realista de los pechos

- ( $p=,027$ ), cintura ( $p=,011$ ) y cadera ( $p=,042$ ). En relación a los dibujos de la figura humana, se observó mejoría en cuanto a la experiencia de los bordes corporales, mayor seguridad en la trazada e imágenes más cercanas a la realidad.
8. Se asume que la percepción de la imagen corporal ha mejorado debido a que lo han hecho sus dos componentes principales, la estimación del tamaño corporal y la insatisfacción corporal.
  9. Se halló que los pacientes que recibieron la fisioterapia mejoraron su calidad de vida fundamentalmente en los aspectos relativos al bienestar psicológico de la persona en aspectos tales como fobias, sentimientos agresivos, estado de ánimo, obsesiones, etc, según indican las puntuaciones obtenidas en la escala BAS-I ( $p<,001$ ) y el cuestionario SF36 en el subgrupo “bienestar emocional” ( $p=,002$ ).
  10. Los pacientes que recibieron la intervención fisioterapéutica experimentaron una mejor integración de las dimensiones psicológica y física mostrando un movimiento de más calidad según la escala BARS ( $p=,036$ ).
  11. La fisioterapia puede jugar un papel muy importante tanto en el tratamiento de personas con trastornos de la conducta alimentaria como en el tratamiento de otros trastornos mentales y psicosomáticos tales como esquizofrenias, depresión, demencias, ansiedad, adicciones, alteraciones de la personalidad, síndrome de la fatiga crónica, autolesiones y fibromialgia.
  12. La figura del fisioterapeuta en los equipos de salud mental españoles es inexistente, mientras que en otros países europeos tales como los Países Nórdicos, Inglaterra y Bélgica existe esta figura en los departamentos y servicios de salud mental de los servicios públicos de salud.
  13. Se ha encontrado un gran interés por parte de fisioterapeutas de todo el mundo en la fisioterapia en salud mental debido a la gran participación

realizada en la I Conferencia Internacional sobre Fisioterapia en Psiquiatría y Salud Mental.

14. El futuro de la Fisioterapia en Salud Mental tiene como reto el integrar en la práctica el estudio de la perspectiva humana y holística de la persona, en como hacer la guía y la observación clínica, y en como describir la calidad del movimiento no solo de la dimensión física o fisiológica del paciente, sino también de la psicológica y existencial. También existe la necesidad de crear una especialidad de la fisioterapia en salud mental.
15. Esta tesis ha demostrado la mejoría de ciertos aspectos en pacientes con trastornos de la conducta alimentaria sugiriendo la conveniencia de contar con los profesionales de la fisioterapia en los servicios de salud mental.

## **PALABRAS CLAVE**

Fisioterapia, Salud Mental, Psiquiatría, Trastornos de la Conducta Alimentaria, Imagen Corpora, Conciencia.

## ABSTRACT

### INTRODUCTION

Mental Health Physiotherapy (MHP) is a specialty of the physiotherapy that encompasses a wide number of techniques that are directly applied to improve mental disorders. This Thesis shows both, the theoretical-conceptual basement and the clinical effectiveness of MPH. Because it is very extended in other European countries, the main goal is to explore new horizons of the physiotherapy in Spain expanding this knowledge of the MHP specialty and then promote new physiotherapeutic interventions in the Spanish mental health services.

Mental disorders have been considered by the World Health Organisation (WHO) as one of the most frequent chronic disorders in the most of high income countries (WHO, 2001).

Donaghy and Durward (2000) defined the physiotherapists working in mental health like uniquely placed to provide an extensive range of physical approaches to treatment aimed at relieving symptoms and improving quality of life. Thus the physiotherapist brings a breadth of assessment and treatment expertise that is usually delivered alongside prescribed drug treatment and psychotherapy within the context of an interdisciplinary team.

Among the many mental and psychosomatic disorders, there exist physiotherapeutic interventions in the following illnesses (Probst, 1997; Donaghy y Durward, 2000; Friis et al, 1989; Everett et al, 2003; Degener, 2006; Hulting, 2006; Dragesund y Raheim, 2006):

- Schizophrenia.
- Dementias.
- Depression.
- Anxiety.
- Substance addictions and abuse.

- Personality disorders.
- Eating disorders.
- Chronic fatigue syndrome.
- Self injuries.
- Fibromyalgia.

In the year 2002, the author of this PhD thesis visited the Odense University Hospital (Denmark) organised by the head of the department of Physiotherapy Ms. Marianne Bjerg. The aim of the visit was to know in a short way all the clinical areas where physiotherapists worked at the hospital. The Mental Health department had a team of physiotherapists who were working with both, youths and adults. This increased the doctorand's interest and, because of that, he started to be trained in this specific area called "Physiotherapy in Mental Health" being a result of this the PhD thesis that is presented.

The Physiotherapy in Mental Health (PMH) is a specialty of physiotherapy that encompasses a high number of techniques that are directly addressed towards to improve the mental disorders. This thesis tries to show this area of knowledge from a theoretical and conceptual point of view in a first step. For that, it will be showed the historical background of this specialty, the psychiatric disorders where physiotherapy has showed more efficacy, the most used physiotherapeutic techniques of intervention in these disorders through a systematic review based in studies under the concept of *evidence based physiotherapy*. After it, it will be showed a randomised controlled clinical trial based on a physiotherapeutic intervention in patients with eating disorders made in the area of Mental Health of the Hospital Complex Torrecárdenas in Almería belonging to the Spanish Public Health System.

## A. THEORETICAL FRAMEWORK.

In the theoretical framework of this Thesis, it is showed the theoretical-conceptual basement of the MHP. The historical background of MHP goes back to the Ancient World. The first writings found to establish a relationship between mental health and

physical oriented therapies dealt with Kung-Fu, and later yoga and massages as techniques which tried to improve mental functions from a physical point of view. Hipocrates (460-380 b.C) recommended cold water as a sedative for melancholia. Thermotherapy and physical exercise were used in both Rome and Greece for physical and mental strain release. It is not however until the 20th century that the MHP starts to be named in this way and to be practised in the mental health services. The MHP basement comes from other areas like body psychoanalysis (Freud, Reich, Lowen, Fuchs and Goldberg), different movement traditions (Alexander, Feldenkrais, Pilates, Dropsy, Gindler, etc.), philosophical traditions (Steiner, Husserl, Merleau-Ponty and Yasuo) and from expressive arts (Duncan, Graham, Laban, Espenak and Stanislavski). Thus by the middle of the 20th century physiotherapists started to integrate this knowledge in the physiotherapy, creating the so-called specialty of Physiotherapy in Mental Health. Among the many physiotherapists who have specialised in mental health, the most decisive contributions are owed to the following ones. The Norwegian Bülow-Hansen who created the psychomotor physiotherapy in the 50s and Heir-Bunkan who developed different researches related to psychomotor therapy. In 1985 the Swedish Roxendal published the first PhD thesis related to MHP developing the “Body Awareness Therapy” and creating the “Body Awareness Scale”. In 1998, the Swedish Mattsson published her PhD thesis about the applications of the physiotherapy in psychiatry and in 2001 also in Sweden, Lundvik-Gyllensten published her PhD thesis about the applications of Basic Body Awareness Therapy in psychiatric physiotherapy. In 1999 the Norwegian Skjærven published her Master thesis in Physiotherapy about the movement quality and its relation to the mental state of a person. In 2003, Skjærven developed at the Bergen University College (Norway) the international postgraduate course for physiotherapists titled “Basic Body Awareness Methodology”. In 1990, the also Norwegian Skatteboe published her Master thesis in Physiotherapy about her experiences about the use of the “Basic Body Awareness Therapy” in a group therapy performed with patients suffering from chronic neurosis and personality disorders. In 2005 the same author published a project about her experiences using the “Body Awareness Rating Scale”, created during the 90s by Skatteboe and Skjærven. Definitively the Nordic countries have played an essential role in developing the field of MHP, which is now extended and practiced in all mental health

services in those countries (Norway, Sweden, Denmark, Finland and Island). In 1986, the British Hare published her book titled "Physiotherapy in Psychiatry" showing a general view about MHP and some clinical study cases. In 1995 and 2003, the also British Everett published two books about MHP showing some clinical study cases and evidence based studies about MHP. In 1997 the Belgian Probst published his PhD thesis related to the body experiences in patients with eating disorders and validated the Body Attitude Test which has been already translated into a great number of languages. Michel Probst has done a lot of research and has created some assessment tools in relation to patients with eating disorders. He is one of the main references for this PhD thesis.

From the historical records that have just been presented, in MHP, the key element is to bring the human perspective, the psychosocial and the existential dimensions into physiotherapy through exercises, guidance, movements, etc., both from the inside and the outside of the patient. We have not found any evidence of physiotherapists working in mental health in Spain, however in some other countries like England, Belgium and the Nordic countries it is very common to find physiotherapists working in mental health services. The interest of physiotherapists in mental health is nevertheless increasing, which was confirmed by the great attendance and participation success of the 1st International Conference of Physiotherapy in Psychiatry and Mental Health (122 participants from 21 countries). At the time being, it is being considered the need of ask the World Confederation for Physical Therapy to create a subgroup about physiotherapy in mental health, theme that will be considered at the II International Conference about Physiotherapy in Psychiatry and Mental Health that will be held at the Bergen University College (Norway) in February 2008. All these facts indicate the high interest of MHP among all over the world physiotherapists.

## B. EMPIRICAL FRAMEWORK.

The empirical framework of this Thesis is focused on the effectiveness of a physiotherapeutic intervention in a sort of mental disorder of great importance in our

society: eating disorders (ED). The study is structured in two stages: the first one is a systematic review of the existing physiotherapeutic interventions in patients with eating disorders in order to evaluate the levels of evidence and recommendation grades; the second stage consists of a randomized clinical trial.

Stage 1. Systematic review: Physiotherapy and eating disorders.

The systematic review was approached as an attempt to find an answer to the question “What is the evidence in relation to the physiotherapeutic effectiveness as an intervention for patients with ED?”. The following nine data bases were selected in order to answer such question:

- AMED (Allied and Complimentary Medicine Database).
- EMBASE (Excerpta Medical Data Base).
- CINAHL (Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature).
- MEDLINE (US National Library of Medicine).
- PsycINFO (Psychological Information).
- ISI (Web of Knowledge – Web of Science).
- IME (Índice Médico Español).,
- IBECS (Índice Bibliográfico Español en Ciencias de la Salud).
- PEDro (Evidence Based Physiotherapy Centre).

The descriptors were based in the techniques of use in physiotherapy combined with the describer “eating disorders”. The period of publication is between the years 2000 and 2007. To evaluate the evidence level, it was used the Scottish Intercollegiate Guidelines Network, the reviewed version by Harbour y Millar (2001). 27 articles kept the inclusion criteria and then were included in the analysis. 8 (30%) were observational studies (transversal), 9 interventional studies from which 4 (15%) were RCT's and 5 (18%) were quasi-experimental studies, and 10 (37%) of them were reviews. Regarding the field of study, they were light therapy (n=8), physiotherapy (n=6), climate therapy (n=3), electrotherapy (n=2), phytotherapy (n=2), massage therapy (n=2), thermotherapy (n=2), body awareness therapy (n=1) and physical activity (n=1).

SUBJECT	DESIGN	REFERENCES	EVIDENCE LEVEL	RECOMMENDATION GRADE
<b>Light therapy</b>	Transversal	Yamatsuji et al, 2003	3	D
		Friedman et al, 2006	3	
	Pseudoexperimental I	Friedman et al, 2002	2-	
		Friedman et al, 2004	2-	
		Lam et al, 2001	2+	
	Review	O'Reardon et al, 2005	4	
Skelton et al, 2002		4		
Scionti, 2001		4		
<b>Physiotherapy</b>	Transversal	Gyllensten et al, 2004	3	
		Gowers et al, 2002	3	
		Berg et al, 2005	3	
	Pseudoexperimental I	Majewski, 2000	2+	
	Review	Close, 2000	4	
Lask, 2000		4		
<b>Climate therapy</b>	Transversal	De Graaf et al, 2005	3	
		Sloan, 2002	3	
	Review	Saller et al, 2006	2++	
<b>Electrotherapy</b>	Review	Andrews, 2003	4	
		Benabid et al, 2000	4	
<b>Phytotherapy</b>	Transversal	Trigazis et al, 2004	3	
		Steffen et al, 2006	3	
<b>Massage therapy</b>	Pseudoexperimental I	Hart et al, 2001	2++	
	Review	Field et al, 2005	4	
<b>Thermotherapy</b>	Experimental	Masuda et al, 2005	1+	
		Birmingham et al, 2004	1+	

<b>Body Awareness Therapy</b>	Experimental	Wallin et al, 2000	1+	B
<b>Physical Activity</b>	Experimental	Sundgot-Borgen et al, 2002	1+	B

Tabla 1. Evidence levels and recommendation grades of selected studies.

Although we found more studies within the field of light therapy, physiotherapy in general and climate therapy, these did not show a high level of evidence in order to give a positive recommendation grade. However, in the cases of thermotherapy, body awareness therapy and physical activity, although few studies were found, these showed a good methodology and provided a good level of evidence in order to offer a positive recommendation grade. The scarcity of studies in these fields suggests a limitation to the possibility of showing a solid recommendation. Few studies were found and even less evidence-based studies, since most were mainly based on experts' opinions, reviews and observational studies. There is a great need for more evidence-based studies so that positive recommendation grades of the physiotherapeutic intervention in ED could be provided.

Stage 2. Randomised controlled clinical trial: physiotherapeutic intervention in patients with eating disorders.

The clinical trial had the goal of analysing the effectiveness of the physiotherapeutic intervention in patients with eating disorders. A sample of outpatients with eating disorder diagnose (CIE-10, F50) was taken from the Mental Health District of Almeria at the Hospital of Torrecárdenas of the Andalusian Health Service. The 28 patients who accepted to participate in the study were randomly separated in two groups: an experimental group (n=14) and a control group (n=14). 6 patients from the control group did not fill the posttest, therefore they were not included in the study and the control group was then reduced (n=8). The experimental group received traditional treatment (psychiatry and psychotherapy) and the physiotherapeutic intervention,

while the control group only received the traditional treatment. The physiotherapeutic intervention mainly consisted of basic body awareness therapy and psychomotor therapy with some adaptations for patients with ED. 12 sessions were offered to the experimental group, 2 individual ones once per week, and 10 group sessions twice per week. The assessment was carried out twice, firstly as a pre-test and secondly as a post-test. The assessment tools employed were the following:

- Body Mass Index,
- Body Size Distortion,
- Eating Disorder Inventory (EDI),
- Body Attitude Test (BAT),
- Eating Attitude Test (EAT-40),
- SF-36, Body Image Scale – Gardner,
- Body Awareness Scale – Interview (BAS-I),
- Basic Body Awareness Rating Scale (BARS) and
- “draw a person” assessment.

Regarding to the descriptive items, significant differences were not found between both groups, the sample showed an overage age of 28.0 ( $\pm$  7,7) years, a diagnosis period of 3.6 ( $\pm$  1,6) years, disorder that suffered were 8 (36,4%) patients were diagnosed Anorexia Nervosa (F50.0), 3 (13,6%) patients were diagnosed Atypical Anorexia Nervosa (F50.1), 10 (45,5%) patients were diagnosed Bulimia Nervosa (F50.2) and 1 (4,5%) patient was diagnosed of Atypical Bulimia Nervosa (F50.3). As for whether they were receiving pharmacological treatment during the study, 12 (54,5%) of the patients did. The specific characteristics in each group can be observed in the following table:

	<b>Experimental group (N=12)</b>			<b>Control group (N=8)</b>		
	<i>x</i>	<i>Range</i>	<i>F</i>	<i>x</i>	<i>Range</i>	<i>F</i>
<b>Age (years)</b>	29,5	19-39		25,2	17-39	
<b>Evolution of the Eating Disorder (years)</b>	3,6	1-5		3,7	2-5	
<b>Pharmacological treatment</b>	9		64	3		37,5

Tabla 2. Participants' characteristics.

In the results analysis, firstly it was used a statistic analysis of the effects in two measures (pre-test and post-test) as intra-subjects factor. Secondly, it was done a statistic analysis of the effects comparing both groups of treatment (experimental and control) as inter-subjects factor. In the first analysis, it was found the following significant differences in EDI ( $p=,002$ ) and in its subscales “drive to thinness” ( $p=,001$ ), “bulimia” ( $p=,003$ ), “body dissatisfaction” ( $p=,045$ ), “ineffectiveness” ( $p=,004$ ) and in “interceptive awareness” ( $p=,015$ ). Significant differences were also found in EAT-40 ( $p=,024$ ), in BAT ( $p=,004$ ) and in its three subscales “negative appreciation of body size” ( $p=,023$ ), “lack of familiarity with one’s body” ( $p=,0001$ ), “general body dissatisfaction” ( $p=,016$ ). In SF-36, significant differences were found in the subscale “limitations due to emotional problems” ( $p=,045$ ), in “emotional wellbeing” ( $p<,001$ ), in “social functioning” ( $p=,007$ ), in “general health” ( $p=,027$ ), in “physical health” ( $p=,006$ ) and in “mental health” ( $p=,003$ ). Regarding to the body size distortion measure, significant differences were found in the breasts ( $p=,027$ ), in the waist ( $p=,011$ ) and in the hips ( $p=,042$ ). In Gardner scale, we found significant differences in the subscale of “body dissatisfaction” ( $p=,036$ ). More significant differences were found in BAS-I ( $p<,001$ ) and in its subscales “psychological aspects” ( $p<,001$ ), “physiological aspects” ( $p<,001$ ) and “body attitude” ( $p=,002$ ). Finally, significant differences were also found in BARS ( $p<,001$ ). In the second statistical analysis, significant differences were found in EDI ( $p=,015$ ) and in its subscales “drive to thinness” ( $p=,003$ ), “body dissatisfaction” ( $p=,025$ ), “ineffectiveness” ( $p=,014$ ). Also in BAT ( $p=,012$ ), EAT-40 ( $p=,039$ ), SF-36 “emotional wellbeing” ( $p=,002$ ), BAS-I ( $p<,001$ ), and in its subscales “psychological aspects” ( $p<,001$ ), “physiological aspects” ( $p<,001$ ), “body attitude” ( $p<,015$ ). Finally, significant differences were also found in BARS ( $p=,036$ ). In relation to the assessment “draw a person”, we found that the experimental group ( $n=12$ ) drew more close to reality pictures ( $n=8$ ), more clearly defined contours ( $n=7$ ), less mistakes and repetitions in concrete body regions ( $n=6$ ). It was observed a positive change in relation to body perception because, through the physiotherapeutic intervention, the patient with ED identified in a better way his or her different body sensations. The grade of body satisfaction improved through the physiotherapeutic intervention according to the scores attained in EDI, BAT, Gardner and BAS-I scales. A positive change took place

in the body size perception, producing a more accurate and realistic estimation of the breasts, waist and hips. In relation to the “draw a person” assessment, it was observed an improvement in relation to the body contours, more security in the lay out and closer to reality images. It is assumed that body image perception has being improved because its two main components have been improved, the self body size estimation and body satisfaction. The degree of the eating disorder has experienced a positive change through the physiotherapeutic intervention regarding the scores attained in the questionnaires EDI and EAT-40. Regarding to the subscales of the EDI questionnaire, particularly positive changes have been observed in “drive for thinness”, “bulimia”, “body dissatisfaction”, “ineffectiveness” and “interoceptive awareness”. It was observed that patients receiving the physiotherapeutic intervention improved their quality of life mainly in the aspects related to psychological wellbeing such as phobias, aggressive feelings, energy, obsessions, etc., as is clear from the results in the BAS-I scale and the questionnaire SF-36. These patients also experienced a better integration of the four dimensions (physical, physiological, psychological and existential) showing an improvement of movement quality according to the BARS scale.

## CONCLUSIONS

1. Regarding to the systematic review, light therapy and climate therapy show a higher number of studies directly related to eating disorders. However, regarding body awareness therapy and physical activity, better evidence based studies were found presenting a positive recommendation grade.
2. There is a clear need of increasing the amount of evidence based studies in physiotherapy dealing with eating disorders because the studies found are mainly based in observational studies, reviews and experts' opinions.
3. Regarding the physiotherapeutic intervention performed in patients with eating disorders, the instruments that presented a higher evidence level (among subjects) were:

- Eating disorders inventory and its subscales of “drive to thinness” ( $p=,003$ ), body dissatisfaction ( $p=,025$ ), ineffectiveness ( $p=,014$ ),
  - Body attitude test ( $p=,012$ ), and a great nearness to significance exists in its subscale negative appreciation of body size ( $p=,051$ ),
  - Eating attitude test ( $p=,039$ ),
  - Emotional wellbeing ( $p=,002$ ), in the Quality of Life Scale SF36 short form,
  - Body Awareness Scale-Interview ( $p<,001$ ), and in its subscales psychological ( $p<0,001$ ), physiological ( $p<,001$ ) and body attitude ( $p=,015$ ), and
  - Body Awareness Rating Scale ( $p=,036$ ).
4. The degree of the eating disorder has experienced a positive change through the physiotherapeutic intervention regarding the different scores obtained in the questionnaires EDI ( $p=,015$ ) and EAT-40 ( $p=,039$ ). According to the subscales of the EDI questionnaire, it has been found positive changes particularly in “drive for thinness” ( $p=,003$ ), “bulimia” ( $p=,003$ ), “body dissatisfaction” ( $p=,045$ ), “ineffectiveness” ( $p=,014$ ) and “interoceptive awareness” ( $p=,015$ ).
5. The grade of body satisfaction was improved through the physiotherapeutic intervention regarding to the different scores obtained in the questionnaires of EDI in the subgroup related to “body satisfaction” ( $p=,045$ ), BAT in its subgroup related to “body dissatisfaction” ( $p=,016$ ), Gardner-dissatisfaction ( $p=,036$ ) and BAS-I ( $p=,015$ ).
6. A positive change was found related to body perception, because through the physiotherapeutic intervention, the eating disorder patients better identified his or her different body feelings resulting from EDI in its subgroup “interoceptive awareness” ( $p=,015$ ) and in BAT in its subgroup “lack of familiarity with one’s body” ( $p=,001$ ).

7. There is a positive change in the perception of the body size, resulting in a more appropriate and realistic estimation of the chest ( $p=,027$ ), waist ( $p=,011$ ) and hips ( $p=,042$ ). In relation to the human figure draw, it was observed an improvement in the experience of body borders, more security in the tracing and closer to reality images.
8. It is assumed that body image perception has being improved because its two main components have been improved, the body size estimation and body dissatisfaction.
9. It was found that patients that received the physiotherapeutic intervention improved their quality of life mainly in the aspects related to psychological wellbeing such as phobias, aggressive feelings, energy, obsessions, etc., regarding to the obtained scores in BAS-I ( $p<,001$ ) and the SF-36 questionnaire in its subgroup “emotional wellbeing” ( $p=,002$ ).
10. Patients that received the physiotherapeutic intervention experienced a better integration of the psychological and physical dimension showing better movement quality in relation to BARS ( $p=,036$ ).
11. The physiotherapist can play a very important role in both, the treatment of patients with eating disorders and the treatment of other mental disorders like schizophrenia, depression, dementias, anxiety, addictions, personality disorders, chronic fatigue syndrome, self-injuries and fibromyalgia.
12. The physiotherapists take no part in Spanish mental health teams, while in other European countries like Nordic ones, England and Belgium, the physiotherapist figures in mental health departments and services of the health public services.
13. Mental health physiotherapy has reaised a great interest among all over the world physiotherapists as was proved in the 1<sup>st</sup> International Conference of

Physiotherapy in Psychiatry and Mental Health which achieved a very high level of participation.

14. The future of physiotherapy in mental health has the challenge to integrate in the practice the study of the human and holistic view of the person, on how to make the clinical guidance and observation, and on how to describe the movement quality not only from a physical or physiological dimension, but also from the psychosocial and existential ones. Also there is the need to create a physiotherapeutic specialty in Mental Health.
15. This thesis shows the improvement of certain aspects in patients with eating disorders suggesting the suitability of the physiotherapists in mental health services.

## **KEY WORDS**

Physiotherapy, Mental Health, Psychiatry, Eating Disorders, Body Image, Awareness.

## ÍNDICE

	<i>Pág</i>
Certificados de los Directores de Tesis.....	2
Mención de Doctorado Europeo.....	5
Agradecimientos.....	6
Resumen.....	12
Palabras clave.....	25
Abstract.....	26
Key words.....	38
Índice.....	39
Siglas y Acrónimos.....	42
Introducción.....	43
<b>A. MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>49</b>
1. Antecedentes históricos de la Fisioterapia en Salud Mental.....	50
1.1. Edad Antigua. ....	50
1.2. Edad Media.....	53
1.3. S.XVI – S.XIX.....	55
1.4. S.XX y S.XXI.....	57
1. Corrientes filosóficas.....	58
2. El Psicoanálisis corporal.....	59
3. Las artes expresivas.....	65
4. Fisioterapia en Salud Mental.....	68
a. Terapia de la Conciencia Corporal.....	74
b. Otras corrientes en Fisioterapia en Salud Mental.....	81
2. Análisis situacional de la Fisioterapia en Salud Mental.....	83
2.1. Conferencia internacional sobre fisioterapia en psiquiatría y salud mental..	87
2.2. Asociaciones y agrupaciones referentes a la Fisioterapia en Salud Mental.	92
2.3. La Salud Mental en España y Andalucía.....	94

	<i>Pág</i>
2.4. La Relación Terapéutica.....	105
3. Los trastornos de la conducta de la alimentación (TCA).....	109
3.1. Conceptos generales en los TCA.....	111
1. Breve recuerdo histórico.....	112
2. Clasificación.....	115
3. Criterios diagnósticos.....	116
4. Epidemiología.....	127
5. Factores de riesgo.....	129
6. Manifestaciones clínicas.....	137
7. Intervención terapéutica tradicional.....	141
3.2. Alteraciones corporales en los TCA.....	145
3.3. Imagen corporal y experiencia corporal en los TCA.....	147
3.4. Fisioterapia en los TCA.....	153
4. Justificación.....	161
<b>B. MARCO EMPÍRICO.....</b>	<b>164</b>
Fase 1. Revisión sistemática: Fisioterapia y TCA.....	165
1. Especificación del problema y definición de la pregunta clínica.....	170
2. Especificación de los criterios de inclusión y exclusión de formulación del plan de la revisión bibliográfica.....	170
3. Selección y obtención de los estudios que cumplen los criterios.....	171
4. Valoración crítica de los estudios identificados, extracción y análisis de los datos.....	176
5. Interpretación y presentación de los resultados.....	182
6. Formulación de las conclusiones y recomendaciones.....	189

	<i>Pág.</i>
Fase 2. Ensayo clínico.....	191
1. Objetivos generales y específicos.....	192
2. Hipótesis de trabajo.....	193
3. Material y método.....	194
3.1. Ámbito del estudio.....	194
3.2. Descripción de la muestra.....	194
3.3. Diseño del estudio.....	198
3.4. Variables.....	199
3.5. Material.....	200
3.6. Fases del estudio.....	216
3.7. Tratamiento.....	220
3.7. Aspectos éticos.....	230
3.8. Análisis de datos.....	231
4.Resultados.....	233
4.1. Análisis descriptivo de la muestra.....	234
4.2. Análisis estadístico de los efectos con dos medidas (pretest y postest) como factor intra-sujetos.....	240
4.3. Análisis estadístico de los efectos mediante grupo de tratamiento (experimental y control) como factor entre-sujetos.....	242
4.4. Análisis cualitativo de los dibujos de la figura humana.....	248
5. Discusión.....	252
Prospectiva y futuras líneas de investigación.....	268
Conclusiones.....	269
Conclusions.....	272
Bibliografía.....	275
Anexos.....	298

## SIGLAS Y ACRÓNIMOS

AN:	Anorexia nerviosa.
APA:	Asociación Americana de Psiquiatría.
BARS:	Body Awareness Rating Scale.
BAS:	Body Awareness Scale.
BAS-I:	Body Awareness Scale – Interview.
BAT:	Test de las Actitudes hacia el Cuerpo.
BN:	Bulimia nerviosa.
CIE:	Clasificación Internacional de las Enfermedades.
CT:	Comunidad terapéutica.
DFH:	Dibujo de la Figura Humana.
DSM:	Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales.
EAT-40:	Test de las Actitudes hacia la Alimentación.
ECTS:	Sistema Europeo de Transferencia de Créditos.
EDI:	Inventario de los Trastornos de la Alimentación.
ESMD:	Equipos de Salud Mental de Distrito.
FPP:	Fisioterapia Psiquiátrica y Psicosomática.
FSM:	Fisioterapia en Salud Mental.
HD:	Hospitales de Día.
IC:	Imagen corporal.
IMC:	Índice de Masa Corporal.
INC:	Insatisfacción corporal.
OMS:	Organización Mundial de la Salud.
RT:	Relación terapéutica.
TA:	Trastorno por atracón.
TCA:	Trastorno de la conducta alimentaria.
TCANE:	Trastornos de la conducta alimentaria no especificados.
TCC:	Terapia de la Conciencia Corporal.
TCCB:	Terapia de la Conciencia Corporal Basal.
URA:	Unidades de Rehabilitación de Área.
USM-HG:	Unidades de Salud Mental de Hospital General.
USMI-J:	Unidades de Salud Mental Infanto-Juvenil.

# INTRODUCCIÓN

*La enfermedad mental afecta a uno de  
cada cuatro ciudadanos europeos (Probst, 2006)*

Los trastornos mentales han sido reconocidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como unos de los problemas de salud crónicos más frecuentes en la mayor parte de sociedades desarrolladas (OMS, 2001). La Salud Mental es parte indivisible de la salud y bienestar de los humanos, bienestar que resulta de la interacción de la persona con el ambiente natural y social. Es así que la salud mental se encuentra indiscutiblemente ligada a las condiciones socioeconómicas y culturales. Es el medio social donde el hombre y la mujer, el niño y el anciano, el discapacitado y el sano deben encontrar, en equidad, la oportunidad para desarrollar al máximo sus potenciales creativas, intelectuales emocionales y su capacidad de relación social y constructiva con su entorno.

La salud mental alterada, que en sus diversas formas de presentación, ocasiona inmenso sufrimiento individual y familiar en todos los estratos de la sociedad, debe movernos hoy, a los profesionales de la salud, a unirnos en la búsqueda de intervenciones que han de conducirnos a formular estrategias integrales, no sólo preventivas y terapéuticas, sino también ante la promoción de la salud mental.

La OMS definió salud mental como “un estado de bienestar en el cual el individuo es consciente de sus habilidades, pudiendo soportar el estrés normal de la vida, trabajar eficaz y fructíferamente, y siendo capaz de hacer una contribución a su comunidad”.

En 1968, la OMS definió la fisioterapia como “el arte y la ciencia del tratamiento por medio del ejercicio terapéutico, calor, frío, luz, agua, masaje y electricidad. Además, la Fisioterapia incluye la ejecución de pruebas eléctricas y manuales para determinar el grado de afectación de la inervación y la fuerza muscular, pruebas para determinar las capacidades funcionales o la amplitud del movimiento articular y medidas de la capacidad vital, así como ayudas diagnósticas para el control de la evolución”.

La Fisioterapia ofrece un enfoque holístico a la prevención, diagnóstico y tratamiento de las alteraciones del movimiento y mejora la capacidad funcional para aumentar la salud y el bienestar de la comunidad desde una perspectiva tanto individual como poblacional. Es una parte integral del sistema sanitario actual (Fary, 2003). La fisioterapia es una ciencia que puede ser aplicada en una amplia gama de áreas o especialidades sanitarias. De manera tradicional los fisioterapeutas han intervenido mayoritariamente en las áreas de traumatología, neurología y reumatología, pero existen otras en donde la Fisioterapia tiene un gran campo de actuación y en ciertos países se puede observar la figura del fisioterapeuta como miembro del equipo multidisciplinar encargado de dar respuesta a la diversidad de nuevos retos que se van planteando en diversas áreas de salud, como, por ejemplo, oncología, nefrología, estética y salud mental.

En relación a la figura del fisioterapeuta como miembro del equipo de salud mental, la población general, los profesionales sanitarios y también aquellos que trabajan en departamentos de salud mental frecuentemente se preguntan que hacen los fisioterapeutas trabajando con pacientes que sufren algún trastorno mental. Esto es debido a la ignorancia sobre el concepto biopsicosocial de salud y más concretamente al concepto de intervención terapéutica denominado “cuerpo-mente”. Cada vez más estudios muestran que el bienestar físico es un pre-requisito para el bienestar mental y viceversa. De hecho, estudios serios recientes han demostrado una clara correlación entre ejercicio físico y la reducción de ansiedad y depresión especialmente en población con trastornos mentales.

Las personas con un trastorno mental suelen experimentar alguna forma de depresión, letargo, disminución en la motivación y/o autoestima en alguna fase de su trastorno debido a su propio estado mental o a los efectos secundarios de la medicación. Por ello, estos pacientes son más propensos a sufrir de problemas lumbares, cervicales, etc., ya sea por un descanso, sedestación o bipedestación inadecuados. De hecho, una de las tareas del fisioterapeuta que trabaja en salud mental es corregir y re-educar la postura de los pacientes.

En el año 2002, el autor de esta Tesis Doctoral realizó una visita al Hospital Universitario de Odense (Dinamarca) organizada por la directora del departamento de Fisioterapia Doña Marianne Bjerg (*ver programa en Anexo 1*). Dicha visita tuvo la finalidad de conocer de forma breve todas las áreas clínicas donde los fisioterapeutas trabajaban en dicho hospital. El departamento de Salud Mental del citado centro contaba con un equipo de fisioterapeutas dirigido tanto a pacientes infanto-juveniles como adultos. Ésto despertó el interés del doctorando y, debido a ello, comenzó a ampliar su formación en esta área específica de la Fisioterapia en Salud Mental siendo fruto de ello la presente Tesis Doctoral.

La Fisioterapia en Salud Mental (FSM) es una especialidad de la fisioterapia que abarca un amplio espectro de técnicas dirigidas directamente a mejorar los trastornos mentales. Esta Tesis pretende presentar esta área de conocimiento desde un punto de vista teórico-conceptual en primer lugar. Para ello se presentará un recorrido histórico de esta especialidad, las alteraciones psiquiátricas donde la fisioterapia ha mostrado mayor eficacia, las técnicas de intervención fisioterapéutica más usadas en dichas alteraciones mediante una metodología de revisión sistemática basada en estudios bajo el concepto de *fisioterapia basada en la evidencia*. A continuación se presentará un ensayo clínico consistente en la aplicación de una intervención fisioterapéutica en pacientes con trastornos de la alimentación realizada en el área de Salud Mental del Complejo Hospitalario Torrecárdenas de Almería, perteneciente al Sistema Sanitario Público Español.

Donaghy y Durward (2000) definen la figura del fisioterapeuta en salud mental como *el profesional que puede ofrecer un gran arsenal de abordajes físicos de tratamiento dirigidos a relajar síntomas y mejorar la calidad de vida. Por lo tanto el fisioterapeuta aporta un gran apoyo en la evaluación y tratamiento de pacientes mentales que es normalmente ofrecido en conjunción con el tratamiento farmacológico prescrito y el psicoterapéutico en el contexto del equipo interdisciplinar.*

Aunque los beneficios de los enfoques físicos de tratamiento han sido reconocidos y estudiados en salud mental, existe una tendencia a tratar la mente y el cuerpo como entes separados, por lo tanto, no se considera prioridad para el estado mental del

paciente una intervención física como por ejemplo el ejercicio (Beesley y Mutrie, 1997). Esta tendencia dual se puede observar claramente en la práctica de psicoterapeutas, los cuales aunque afirman que conocen los beneficios positivos del ejercicio en salud mental, únicamente un 10% de ellos lo recomiendan a sus pacientes (McEntree y Halgin, 1996). Por ello, una función más del fisioterapeuta que trabaje en un servicio de salud mental será en informar y convencer a los profesionales de los servicios de salud mental de la necesidad de fomentar la Inter.-relación entre mente y cuerpo.

Dentro del grupo de las enfermedades mentales y psicosomáticas, existen experiencias de la aplicación de la intervención fisioterapéutica en las siguientes (Probst, 1997; Donaghy y Durward, 2000; Friis et al, 1989; Everett et al, 2003; Degener, 2006; Hulting, 2006; Dragesund y Raheim, 2006):

- Esquizofrenia.
- Demencias.
- Depresión.
- Ansiedad.
- Dependencia y abuso de sustancias.
- Alteraciones de la personalidad.
- Trastornos de la alimentación.
- Síndrome de fatiga crónica.
- Autolesiones.
- Fibromialgia.

La finalidad fundamental de esta Tesis Doctoral es abrir los horizontes de la fisioterapia en España extendiendo el conocimiento de la especialidad de Fisioterapia en Salud Mental y promover futuras intervenciones fisioterapéuticas en los servicios de salud mental españoles.



# MARCO TEÓRICO

# 1. ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA FISIOTERAPIA EN SALUD MENTAL.

*Para Aristóteles las cosas se conocen mejor a través de su origen y desarrollo.*

*Desde el mundo clásico se discute si la historia es maestra de la vida.*

*(Peset, 2003, p.25).*

## 1.1. EDAD ANTIGUA

En la Edad Antigua, las civilizaciones tenían una concepción mágico-animista o demonológica de gran parte de las enfermedades, en especial de los trastornos psíquicos. Es así como en Mesopotamia los primeros médicos babilónicos fueron los sacerdotes de Assipu, que se ocupaban de las enfermedades internas y, especialmente, de las afecciones mentales, que eran consideradas como posesiones demoniacas y tratadas con métodos mágico-religiosos. Por otra parte, no se distinguía entre enfermedad psíquica y enfermedad somática y, en su actuación terapéutica el “brujo-curador-terapeuta” utilizaba medios variados mágicos, ritos, interrogatorios, adivinatorios, transferencias y exorcismos; psicológicos como la catarsis y la sugestión inherente a toda relación y ni que decir tiene de otros medios de naturaleza física masajes y agentes térmicos y química como son sustancias vegetales, minerales y animales que se encontraban a su alcance, desarrollando una aproximación holística a la enfermedad y al tratamiento ya que el soporte familiar y grupal eran decisivos en la mejoría y curación del enfermo, realizándose verdaderas aproximaciones terapéuticas grupales. También está demostrado que el hombre prehistórico practicaba la trepanación, como lo testifican innumerables cráneos encontrados en diferentes lugares europeos, bien por motivos rituales o terapéuticos (Yusta, 1996).

Los egipcios, mucho antes que los griegos, establecieron en sus templos un tipo de medio ambiente en el cual se estimulaba a los pacientes a entretenerse con

actividades recreativas, como excursiones, conciertos, danzas, pintura y dibujo. Los dos papiros egipcios más importantes referentes a medicina, los papiros de Ebers y el de Edward Smith, datan de 1550 a.C., en el segundo se reconoce, por primera vez en la historia, que es en el cerebro donde se “localizan las funciones mentales”. Los egipcios describieron el trastorno emocional denominado luego como "histeria" por los griegos, atribuyéndolo a una malposición del útero, por lo cual fumigaban la vagina como tratamiento, con la intención de devolverlo a su posición original.

Desde tiempo inmemorial la humanidad ha utilizado los agentes físicos para el alivio de sus enfermedades. Los primeros escritos al respecto aparecen en China (2500 a.C.) en torno al Kung-Fu. Por su parte, los hindúes hablan del yoga y de los masajes como técnica de relajación y purificación (1800 a.C). En la India antigua hacia el 1800 a. de J.C., el Ayurveda, IV volumen del Atharva-Veda, muestra como se contemplaban en la persona diferentes órdenes de realidad física, psicológica, social y metafísica. El objetivo era el conocimiento total de la persona y no exclusivamente su enfermedad, es decir, se realizaba un abordaje de naturaleza biopsicosocial, incluso, más amplio, geográfico y cultural. Entre otros medios terapéuticos, el ejercicio y el masaje eran recomendados en los procesos reumáticos crónicos, de interés actual para la psicología.

Posteriormente en Grecia aparecen los Ascetas que desarrollan el concepto “cuerpo y mente”, siendo los filósofos los que se dedicaban al tratamiento de los problemas mentales.

Hipócrates (460-380 a.C.) cambió el concepto de la práctica médica. Profundizó en el uso de los agentes físicos (masaje, agua, ejercicio, etc.) en diversas patologías. En relación con las alteraciones mentales Hipócrates recomendaba el agua fría como sedante para la melancolía. La termoterapia se usaba tanto en Grecia como en Roma como medio para aliviar tensiones tanto físicas como mentales.



## 1.2. EDAD MEDIA

Tras la caída del Imperio Romano, durante la Edad Media, las prometedoras ideas de las culturas griega y latina sufren una involución. La iglesia excluyó a la psiquiatría de la medicina, pero no pudo abolirla, pues reapareció bajo el nombre de demonología dando paso a la aparición de la brujería. Esta situación persiste durante el Renacimiento, Barroco y la Ilustración, siendo en esta última época cuando, aunque los enfermos mentales ya no eran quemados en la hoguera, su suerte era aún lamentable ya que si no eran internados en los hospitales, vagaban solitarios, siendo objeto de desprecios, burlas y maltratos.

Por otro lado, las terapias físicas también sufren una involución debido al catolicismo por la gran limitación impuesta de no poder enseñar el cuerpo y menos aún poder recibir tratamientos o placeres en él ya que esto era causa de pecado.

Pero no todo fue entonces negativo para la salud mental, ya que en este periodo acontecen también algunos hechos importantes, como la Primera Revolución Psiquiátrica, iniciada por el sacerdote Fray Juan Gilbert Jofré que, en 1409, crea en Valencia el primer hospital psiquiátrico del mundo.



Figura 2. Escena del hospital Bethlem de la obra de William Hogarth's A Rake's Progress.

Paracelso (1493-1541) se opuso duramente a las creencias médicas de su época. Rechazó la demonología, así también lo hizo Vives (1492-1540), considerado como el padre de la psiquiatría moderna y primer psiquiatra. Por todo ello, el estudio y la aplicación de los agentes físicos en trastornos mentales no experimentó grandes avances durante esta época.

### 1.3. S. XVI – S. XIX

En la Época Romántica, alrededor de 1800 comienza en Francia la Psiquiatría Científica, con la obra del médico y reformador francés Philippe Pinel (1745-1826). La contribución fundamental de Pinel fue cambiar la actitud de la sociedad hacia los enfermos mentales para que fueran considerados como seres humanos merecedores de un tratamiento sanitario. Observó que sus pacientes psiquiátricos mejoraban con actividades como la pintura y otras formas expresivas. Se empieza a observar cómo los pacientes con trastornos mentales necesitan de varios tipos de terapias expresivas. Con la obra de Pinel y sus seguidores, como Esquirol, la psiquiatría se libera de las interpretaciones demonológicas y se sustituye la especulación por la observación empírica, originándose así la Segunda Revolución Psiquiátrica.

Es aquí cuando de nuevo, los agentes físicos y los aspectos físicos de la Psiquiatría comienzan a retomar la importancia necesaria para su estudio y uso por parte de los investigadores de la época. La electricidad, el masaje, el ejercicio físico, el calor, el frío, etc. empiezan a estudiarse desde un punto de vista empírico.

El cirujano inglés James Braid (1795-1860) descubrió que los estados de trance, como los inducidos por Mesmer, no son por magia ni magnetismo, sino por exceso de fatiga muscular debida a prolongados periodos de concentración, acuñando el término "hipnosis". Este procedimiento lo utilizó en cirugía para disminuir el dolor. El neurólogo francés Jean Martin Charcot (1825-1893) fue el primero en estudiar la función del trauma psicológico en el origen de la histeria, suponiendo que los recuerdos traumáticos se almacenan en el inconsciente, separados de la conciencia, y dan lugar a los síntomas físicos.

Paralelamente el estudio de los agentes físicos va profundizándose en Europa, así Per Henrik Ling (1776-1839) crea los postulados del "masaje clásico", Duchene de Boulange (1806-1875) usa las corrientes galvánicas como curación y realiza el diagnóstico mediante corrientes eléctricas.

En el Siglo XIX se producen los primeros avances en neurología mediante la aplicación del ejercicio físico en la hemiplejía.

#### 1.4. Siglos XX y XXI

Sin lugar a dudas, el Siglo XX ha sido clave tanto para la fisioterapia como para la salud mental donde han alcanzado su máximo desarrollo. Es también donde más ha avanzado el estudio y la aplicación de la FSM.

Desde finales del siglo XIX, diferentes tipos de terapias centradas en el cuerpo han sido desarrolladas y usadas tanto en ámbitos sanitarios como psicoterapéuticos (Roxendal, 1995, p.11). Conciencia corporal y funcionamiento motor de diferentes grupos de pacientes han sido estudiados con más o menos profundidad y descritos por muchos autores en bibliografía psiquiátrica (Bleuler y Head, 1926; en Roxendal, 1995). Schilder (1950) analizó la imagen que los pacientes tienen de su propio cuerpo, así como los bordes del cuerpo percibidos en aquellos que sufrían de esquizofrenia, daño cerebral, amputaciones, comparándolos con sujetos sanos. Fisher y Cleveland (1958) encontraron que los pacientes con esquizofrenia percibían los bordes de su cuerpo de una forma indefinida al ser comparados con sujetos sanos.

En el último siglo se han desarrollado diversas terapias centradas en el cuerpo y modalidades en el campo sanitario, psicoterapéutico y de desarrollo personal en el mundo occidental (Lundvik Gyllensten, 2001). Hay muchas terapias centradas en el cuerpo que han sido utilizadas durante bastante tiempo. Estudios clínicos indican que muchas de ellas son efectivas, cada una de una forma diferente. Todas tienen un punto en común, el movimiento. De hecho en FSM el movimiento humano es una parte esencial tanto en el diagnóstico como en la intervención fisioterapéutica.

Mathias Alexander fue un actor que desarrolló la técnica de tratamiento "Alexander" en Australia en los comienzos de 1900. Desarrolló un sistema de ejercicios considerando el patrón del movimiento como un todo, tomando como punto de inicio la posición de la cabeza y del cuello (Alexander, 1932). De acuerdo con la técnica Alexander, en los tratamientos de problemas mentales nunca se puede olvidar el patrón corporal usado, "solamente después de mejorar patrones posturales que han

sido trabajados, queda claro como los trastornos mentales son influidos por patrones posturales inadecuados” (Barlow, 1973, p.120). De hecho

Moshe Feldenkrais desarrolló un sistema de movimientos para todas las regiones corporales llamado “Método Feldenkrais” (Feldenkrais, 1942, 1972; en Lundvik Gyllensten, 2001). Sus fundamentos teóricos se basan en asociaciones de situaciones emocionales o experiencias desagradables con ciertos comportamientos. Según Feldenkrais, la forma del movimiento se adquiere mediante repetición y que el aprendizaje del patrón corporal sea realizado de forma conjunta al tratamiento psiquiátrico para que los efectos perduren más tiempo y para completar la madurez del individuo (Lundvik Gyllensten, 2001).

En relación a la Escuela Europea del Movimiento, el aspecto central fue usar el auto-aprendizaje para centrarse en como el cuerpo podía ser usado para promocionar la salud y regenerar energía. Elsa Gindler (1885-1961) fue una profesora alemana de gimnasia, que, a principios del siglo XX descubrió como mejorarse de la tuberculosis mediante relajación de la respiración de forma consciente, tanto a nivel sensorial como en los movimientos (Buchholz, 1994; Skatteboe, 2000).

## 1. CORRIENTES FILOSÓFICAS

Rudolf Steiner (1861-1925) fue un científico, filósofo y creador de un sistema llamado antroposofía. Creó estilos de vida alternativos en diversas áreas como en la agricultura biodinámica, la medicina antroposófica, y un sistema de movimientos llamado Eurytmia. La Eurytmia se centra sobre todo en el equilibrio, postura, movimientos corporales y en la voz. En el ámbito de la medicina de orientación antroposófica (Bott, 2006) se han desarrollado múltiples terapias complementarias reconocidas (también a nivel oficial, sobre todo en Alemania, Austria y Suiza) como la eurytmia curativa, la terapia artística (modelado y pintura), la musicoterapia, la terapia de la palabra y el masaje rítmico. La presencia/conciencia en los movimientos fueron considerados esenciales para aumentar la calidad del movimiento (Steiner, 1974).

Por su parte, el filósofo alemán Edmund Husserl (1859-1938) comenzó el desarrollo de la fenomenología la cual ha tenido mucha importancia en el desarrollo de la investigación cualitativa. Es un método filosófico que procede a partir del análisis intuitivo de los objetos tal como son dados a la conciencia cognoscente, a partir de lo cual busca inferir los rasgos esenciales de la experiencia y lo experimentado. Husserl analizó la estructura de los actos mentales y cómo se dirigen a objetos reales e irreales, destacando el concepto de intencionalidad que infiere siempre a la conciencia, dirigiéndose hacia algo que ha sido experimentado con especial significado para el individuo.

Vinculado a la fenomenología, el filósofo francés Maurice Merleau-Ponty (1908-1961), también llamado “el filósofo del cuerpo”, expuso la ambigüedad de la naturaleza humana. El cuerpo puede tener dos sensaciones, la de sujeto y la de objeto. Esta doble interpretación también se refiere a la vida, el mundo de la vida, ya que también está lleno de experiencias objetivas y subjetivas. Nosotros estamos en el mundo como un cuerpo vivo que se abre hacia el mundo y le da significado (Merleau-Ponty, 1962).

Yuasa Yasuo (1987, en: Skjærven, 1999) es un filósofo japonés contemporáneo con un conocimiento profundo sobre la filosofía fenomenológica/existencialista. Su filosofía tiene orígenes en la meditación Zen. La filosofía asiática considera la unidad mente-cuerpo como algo que se debe mantener mediante la práctica. Yuasa mantiene que la sabiduría no se puede adquirir únicamente mediante un conocimiento intelectual, ya que necesita del cuerpo para adquirirse. Cultivar el cuerpo consiste en adquirir nuevas experiencias (Skjærven, 1999).

## 2. EL PSICOANÁLISIS CORPORAL

Freud (1923) sugería que del cuerpo y de la superficie corporal parten hacia la conciencia percepciones tanto internas como externas y estímulos de todos los

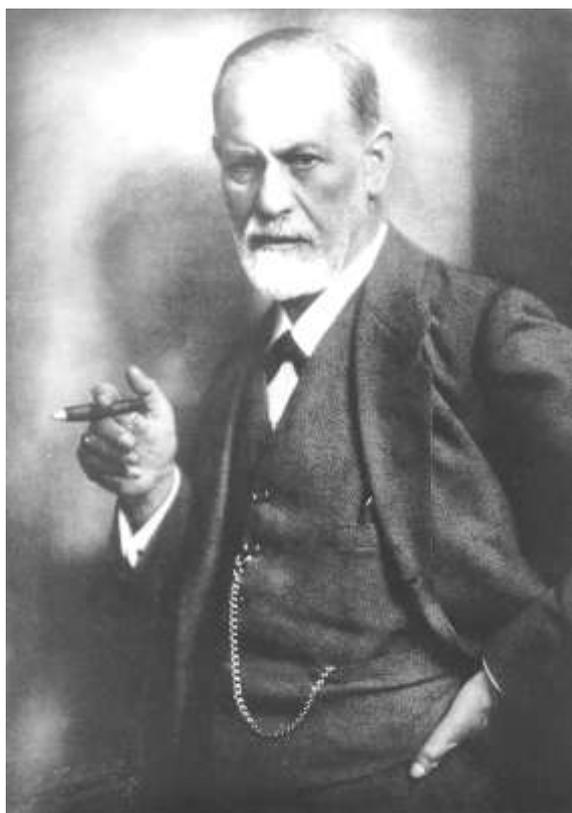
tipos: nociceptivos, enteroceptivos, propioceptivos así como toda la amplia gama de sensaciones sensorio-motrices. El dolor también desempeña una relevante función en esta toma de conciencia corporal, ya que a través de las enfermedades y su acompañamiento doloroso adquirimos noticia de los órganos internos y su estado (Lillo Espinosa, 2001). Mediante este conjunto de estímulos y sensaciones polimorfos llegamos a obtener una representación general del propio cuerpo. Esta representación será la síntesis de:

- 1º la aportación sensorial, sensual, táctil y visual del propio cuerpo;
- 2º de la imagen postural del cuerpo en movimiento, operando sobre lo que le rodea, adquiriendo experiencia de las capacidades motrices mediante la manipulación del medio, obteniendo pruebas de su agilidad, coordinación, habilidad, fuerza, etc., y
- 3º de la figuración estética mediante la identificación de elementos tales como la voz, el olor del propio cuerpo, etc. (Torras, 1985).

Freud (1923) se pregunta sobre la relación existente entre el cuerpo y la personalidad y concluye que: «Él Yo es sobre todo una esencia-cuerpo, no es sólo una esencia-superficie, sino, él mismo, la proyección de una superficie». Esta farragosa expresión viene a destacar la cualidad corporal del Yo desde los inicios de la vida psíquica, el Yo es ante todo un Yo corporal. Como apostilla Strachey en su comentario a este concepto freudiano, “O sea que el Yo deriva en última instancia de sensaciones corporales, principalmente las que parten de la superficie del cuerpo. Cabe considerarlo, entonces, como la proyección psíquica de la superficie del cuerpo, además de representar, como hemos visto antes, la superficie del aparato físico”. Así, podemos establecer una primera afirmación: que el cuerpo adquiere su representación mental en el Yo, convirtiéndose en una parte substancial de éste y, por tanto, uno de sus primeros objetos internos, uno de sus primeros elementos constitutivos alrededor del cual se irá organizando.

El conjunto de sensaciones y estímulos de la superficie corporal se proyectan en el Yo, adquiriendo así el carácter de representación mental del cuerpo, dando lugar a una imagen corporal que formará parte indisoluble del mismo, que se centra

alrededor de la proyección de esas experiencias. El cuerpo, como superficie es la matriz a partir de la cual se desarrollará la noción de una identidad personal. Freud (1923) llamó esquema corporal a esta representación del cuerpo en la mente, constituyéndose como objeto nuclear del conjunto de la personalidad, influenciándola mediante las experiencias que se producirán en su recorrido o periplo vital.



Figur 3. Sigmund Freud (1856-1939)

Entre los psicoanalistas, comienza a ser consenso, que la práctica clínica pretende el hacer consciente lo inconsciente. Los primeros estudios de Freud sobre el impacto corporal sobre la psyche influyeron a sus discípulos como a Reich que desarrolló un enfoque más físico de la psicoterapia (Reich, 1945; en Mattsson, 1994). Bülow-Hansen y Heir-Bunkan (fisioterapeutas), Waahl (psiquiatra pediátrico) y Braatöy (neurólogo/psiquiatra) han desarrollado y perfeccionado el trabajo de Reich en sus

respectivos campos (Brattöy, 1947; Moe & Urdal, 1977; Bunkan, 1985; en Mattsson 1994).

En relación a la psicoterapia centrada en el cuerpo, Wilhelm Reich (1897-1957) introdujo el trabajo con el cuerpo en el proceso terapéutico. Fue excluido de la comunidad del psicoanálisis por sus ideas sobre la importancia del cuerpo y sexualidad para la psicopatología. Desarrolló una teoría llamada “Análisis Caracteriológico” (Reich, 1949). De esta manera, antes de pretender llegar al centro del problema psíquico del paciente mediante charlas y circunloquios que se prolongaban años y años, la misión de Reich consistía en derribar las barreras que bloqueaban el libre flujo de energía psíquica del paciente. Esto lo consiguió aplicando otro principio descubierto por él que afirmaba: *La psique de una persona y su musculatura voluntaria son funcionalmente equivalentes*. Esto quiere decir que los bloqueos psíquicos se corresponden a contracciones musculares crónicas. Tratando de explicarlo, pongamos un ejemplo: una persona con miedos tiene perpetuamente tensos los muslos y los hombros, pues es la manera que tiene el cuerpo de prepararse para protegerse la cabeza y echar a correr, reacción lógica ante un peligro. Así, Reich se dispuso a combatir las enfermedades mentales a través de la liberación de las tensiones musculares crónicas, lo que proporcionó resultados notables (Reich, 1970). Esto molestaba mucho a los psicoanalistas freudianos, que se abstenían completamente del contacto físico con sus pacientes, aún teniendo un contacto emocional (llamado transferencia) por el cual el psicoanalista se convertía en padre simbólico del paciente.



Figura 4. Wilhelm Reich

Según Lowe et al (2006), hoy día la psicoterapia centrada en el cuerpo comprende todas las técnicas que usan la influencia externa o propia del individuo dirigida al cuerpo para mejorar aspectos físicos o psíquicos (fisioterapia, yoga, gimnasia, etc.).

Sin embargo la psicoterapia corporal es un método que incluye también elementos de la psicoterapia. Strotzka (1975) entiende la psicoterapia como:

1. un proceso interaccional consciente y planeado,
2. con influencia en los trastornos del comportamiento y estados de sufrimiento,
3. el cual obviamente necesita un tratamiento,
4. con instrumentos psicológicos,
5. casi siempre verbales, a veces no verbales,
6. en dirección de un objetivo definido y elaborado,
7. mediante una técnica docente,
8. basada en la teoría del comportamiento sano y patológico,
9. es necesario un estado emocional estable regularmente.

En el caso de la psicoterapia corporal, lo puntos 4 y 5 deben ser cambiados con instrumentos basados en el cuerpo mediante mensajes tanto verbales como no verbales (Lowe et al, 2006).

En una revisión realizada por Lowe (2006) sobre estudios sobre métodos de psicoterapia corporal presentaron varias intervenciones realizadas en diversos tipos de patologías. Por ejemplo varios estudios observaron la mejoría en pacientes esquizofrénicos mediante la técnica del ego corporal, la terapia del drama y el movimiento, y también mediante la aplicación de terapia grupal psicoterapéutica centrada en el cuerpo (Goertzel et al, 1965; Nitsun et al, 1974; Maurer-Groeli, 1976).

Alexander Lowen, un discípulo de Reich integró el análisis carateriológico en el campo clínico y desarrolló la teoría de la "Bioenergética" (Lundvik Gyllensten, 2001) que es una conjunción del "análisis caracteriológico" planteado por W. Reich y la práctica de ejercicios físicos de tensión y relajación en diversas zonas del cuerpo. Acompañado por propuestas expresivas de diversa índole, Lowen afirmaba que "desde que las funciones de carga y descarga muscular son una unidad, la bioenergética trabaja con las dos para aumentar el nivel de energía de la persona, para mejorar su autoexpresión y mejorar el flujo de sentido en su cuerpo. Por lo tanto, la empatía está siempre en la respiración, sensación y movimiento" (Lowen,

1975, p. 50). En bioenergética, la falta de energía es considerada como un resultado de tensión muscular crónica causada por la supresión de las emociones. La vida emocional de una persona, su espontaneidad y viveza, dependen de la movilidad de su cuerpo, sus movimientos y acciones, de acuerdo a las mismas



Figura 5. Alexander Lowen

teorías. La actitud de una persona hacia sí misma se refleja en la postura y en la forma de cómo se mueve (Lowen, 1988). Una de las ideas básicas de Lowen es que el organismo vivo se expresa mas claramente a través del movimiento que a través de las palabras (Lowen, 1995); de todas maneras aclara que no es sólo a través del movimiento. La pregunta que Lowen se hace es: *Si los problemas de la personalidad y del carácter están tan férreamente estructuradas en los movimientos físicos, en la forma de la respiración, en las tensiones musculares, ¿no debería entonces la empresa terapéutica orientarse también al trabajo físico?* Gudat (1997) y Ventling y Gerhard (2000) han estudiado la efectividad de la bioenergética en diferentes trastornos observando efectividad especialmente en ansiedad neurótica, depresión y problemas psicosomáticos.

Otra técnica que puede ser encuadrada dentro de la psicoterapia corporal es la “relajación funcional” (Lowe et al, 2006) que fue desarrollada entre 1946 y 1956 por Marianne Fuchs y consiste en pequeños movimientos de diversas articulaciones unidos a la respiración. Al mismo tiempo el paciente presta atención al propio cuerpo, en particular en cambios de sensaciones corporales y el proceso corporal autónomo. Estas sensaciones corporales, los cambios y sus significados subjetivos son verbalizados por el paciente mediante el diálogo. Se han realizado diversos estudios observándose efectividad mediante la aplicación de la relajación funcional en patologías tales como asma y otros problemas respiratorios (Deter y Allert, 1983; Loew et al, 1996; Loew et al, 2001), colon irritable (Loew et al, 1994), dolor de cabeza crónico (Loew et al, 2000).

Otra técnica definida por Lowe et al (2006) como parte de la psicoterapia corporal es la “terapia de la concentración en el movimiento” la cual fue desarrollada por M.

Goldberg, G. Heller y H. Stolze. El efecto terapéutico es conseguido por el hecho que el paciente puede mejorar su autoestima mediante la realización de un movimiento con sensibilidad y motivación. Baumann (1994) muestra la efectividad de esta terapia en pacientes con problemas psicosomáticos.

La terapia de la danza es también considerada por Lowe et al (2004) como otra técnica que puede ser incluida dentro de la psicoterapia corporal que se incluye en el siguiente capítulo.

### 3. LAS ARTES EXPRESIVAS

Existen diversas modalidades de artes expresivas basadas en el uso del movimiento y la expresión lo que mejora la interrelación cuerpo-mente; entre ellas se encuentran la musicoterapia, la terapia de la danza, de la pintura, etc.

Dentro del arte de la danza, dos bailarines al comienzo del siglo XX fueron especialmente famosos por su influencia expresiva en la danza. La primera fue Isadora Duncan (1878-1927), quien en su trabajo expresó la necesidad de un significado profundo del interior, y una calidad profunda de la expresión. Una de sus citas fue: *“Pasé muchos días y noches en el estudio, buscando aquel baile que pudiera ser la expresión divina del espíritu humano por medio del movimiento del cuerpo. Durante horas yo permanecería de pie, mis manos dobladas entre mi pecho, cubriendo el plexo solar... Estaba buscando, y finalmente descubrí, la primavera central de todo el movimiento, el cráter del poder del motor, la unidad de la cual todas las desviaciones del movimiento nacen, el espejo de la visión para la creación del baile”* (Duncan, 1938, p.34).

Otra bailarina que destacó en estas líneas fue Marta Graham (1894-1991) quien trabajó en America donde desarrolló la danza moderna (Lundivk Gyllensten, 2001). Está considerada como la decana de la danza moderna. Se interesó en redescubrir la capacidad del movimiento del cuerpo, trabajando con los recursos corporales y la

elasticidad de los músculos así como la integración entre respiración y movimientos (Orozco, 1991; Skjærven, 1999; en Lundvik Gyllensten, 2001). Martha Graham entendió que cualquier movimiento del cuerpo debía partir de lo que se denomina

plexo solar -músculos del abdomen-, centro de energía del ser humano. La lógica de su famosa contracción del cuerpo con el ombligo empujando hacia la espalda, haciéndola cóncava con la presión de los músculos abdominales, práctica que en 1923 Joseph H. Pilates (1880-1967), sin ser bailarín ni coreógrafo, llevó hasta Nueva York con la apertura allí de su estudio para el arte del control del cuerpo. Formó a bailarines jóvenes para su compañía,



Figura 6. Martha Graham (1894-1991)  
“Lamentación”

desarrollando una técnica (la más consistente y completa de la danza moderna estadounidense) que comprendía la contracción y la relajación de distintas partes del cuerpo, una estrecha relación entre respiración y movimiento, unas líneas de cuerpo austeras y angulares, y un contacto muy cercano con el suelo (Baril, 1987).

El alemán, Rudolf Laban, bailarín y coreógrafo, trabajó como investigador del movimiento en Inglaterra a mediados del siglo XX. Laban (1960) afirmaba que las formas y los ritmos de los movimientos mostraban las actitudes de la persona, así como también revelaba el humor o rasgos de la personalidad. Laban reconoce ciertas características del movimiento, no únicamente las físicas, sino las emocionales, cognitivas y espiritual. Todas ellas juntas forman un entendimiento completo del hombre (Thornton, 1971, en Skjærven, 1999).

Liljan Espenak (1981) definió los siguientes factores terapéuticos de la terapia de la danza:

- a. Estimulación y liberación de sentimientos a través de movimientos y gestos corporales.
- b. Liberación de la comunicación y contacto a través de actividad no verbal.

- c. Reducción de la ansiedad a través de aspectos no críticos de enfoque terapéutico y a través de vivir la experiencia personal en la danza.
- d. Sentir y disfrutar a través del cuerpo y las emociones a través del impacto del estímulo auditivo (ritmo) junto con la libertad de movimiento.
- e. Uso de la respuesta humana innata al ritmo para generar tanto movimiento individual y participación simultánea con otros.

La terapia de la danza intenta iniciar un proceso curativo mediante el movimiento (Lowe et al, 2006). Se utilizan movimientos básicos elementos de la danza mediante la improvisación para conseguir la integración del cuerpo y la mente, mientras que el terapeuta se concentra en el comportamiento, la expresión, la comunicación y la adaptación del paciente. Los conflictos y emociones ocultas salen a la luz y se muestran mediante la integración del movimiento.

Diversos estudios han estudiado la efectividad de la terapia de la danza. En 1988, Lausberg et al aplicaron la terapia de la danza en pacientes con problemas psicosomáticos encontrando cambios en un mejor equilibrio, desarrollo del movimiento, patrón postural, mas espacio usado y una reducción distancia hacia el terapeuta. En un estudio realizado en pacientes con trastornos de la alimentación (Larisch, 1993) encontraron que el 81% de los pacientes estimaron que la terapia de la danza fue importante en su proceso terapéutico.

En 1962, Stanislavski desarrolló teorías del movimiento aplicadas al teatro. Observó como los principiantes debían desarrollar un entrenamiento tanto mental como corporal. Desarrolló un entrenamiento para integrar el cuerpo y la mente para encontrar un equilibrio natural, cómodo y presente sobre el escenario. Trabajaba el uso de dibujos para transformar los movimientos y la voz del actor en algo orgánico, natural y libre sobre el escenario.

#### 4. FISIOTERAPIA EN SALUD MENTAL.

Donaghy y Durward (2000), fisioterapeutas británicos, definieron los abordajes terapéuticos usados por fisioterapeutas en salud mental como tratamientos basados en el modelo de salud biopsicosocial que incluye las técnicas de relajación, actividad física, control del dolor agudo y crónico, técnicas de equilibrio, re-educación postural y del movimiento, educación para la salud, hidroterapia, terapia manual y terapias complementarias. Además, entre las técnicas psicológicas existen unas a caballo entre la psicología y la fisioterapia como la sofrología y los métodos de relajación (Sánchez Guerrero et al, 2000). Estos tratamientos son normalmente aplicados como un complemento al tratamiento farmacológico o psicoterapéutico, por ello el fisioterapeuta debe ser consciente de las interacciones de su intervención con otros como el farmacológico. Por ello, estos autores propusieron que la efectividad clínica de la fisioterapia en salud mental debe ser estudiada en el contexto del equipo interdisciplinar.

La fisioterapia en salud mental se basa fundamentalmente en el concepto sobre la unión existente entre mente-cuerpo. Según Wulff (Skjærven, 1999), el hombre es considerado como la síntesis de la mente y el cuerpo. Esta disciplina puede y debe disponer de un arsenal terapéutico muy amplio nutrido por todas las técnicas disponibles en fisioterapia. Si atendemos a las definiciones de fisioterapia siguientes:

- La OMS en 1958 define fisioterapia como *“el arte y la ciencia del tratamiento por medio del **ejercicio terapéutico, calor, frío, luz, agua, masaje y electricidad**. Además, la Fisioterapia incluye la ejecución de pruebas eléctricas y manuales para determinar el grado de afectación de la inervación y la fuerza muscular, pruebas para determinar las capacidades funcionales o la amplitud del movimiento articular y medidas de la capacidad vital, así como ayudas diagnósticas para el control de la evolución”*.
- La Confederación Mundial de Fisioterapeutas en 1967 la define como el *“arte y ciencia del tratamiento físico, es decir, el conjunto de técnicas que mediante la aplicación de **agentes físicos** curan, previenen, recuperan y readaptan a los pacientes susceptibles de recibir tratamiento físico”*.

- Según la Ficha Técnica de propuesta del título universitario de las enseñanzas de grado en Fisioterapia en 2005 expone que *“la fisioterapia se ocupa del estudio y aplicación de los medios y **agentes físicos** para la promoción y el mantenimiento de la salud, la curación de la enfermedad y la recuperación de las personas a lo largo de toda la vida. Para ello, interviene de forma experta en la atención de personas que presenten alguna anomalía, deficiencia, limitación funcional, discapacidad, minusvalía u otros cambios en la función física y en el estado de salud; utilizando métodos, procedimientos, técnicas e instrumentos específicos”*.

En todas las definiciones podemos observar que el arsenal terapéutico que dispone el fisioterapeuta es muy amplio. El fisioterapeuta es el profesional especializado en el uso de los agentes físicos para el tratamiento de patologías. Por ejemplo en el uso de la electricidad, la luz, el frío, etc., pueden formar parte del arsenal terapéutico del fisioterapeuta.

Según Donaghy y Durward (2000) la evidencia en fisioterapia en salud mental es limitada ya que muchos estudios son cuasi-experimentales, o de diseño de cohortes. Hay carencias de estudios aleatorizados, cálculos del tamaño muestral y en ciegos. Estudios sobre ejercicio y depresión o ansiedad han sido realizados mayoritariamente en adultos con edades entre 25 y 50 años, por lo tanto no se pueden extrapolar dichos datos a la población infantil o mayor. Son necesarios más estudios experimentales para definir los efectos de las intervenciones como relajación, acupuntura, y terapias complementarias en el tratamiento de personas con ansiedad, depresión y enfermedades mentales crónicas. Actualmente la evidencia es inconcluyente en la mayoría de estas áreas afirmaron Donaghy y Duward (2000) quienes proponen la necesidad de revisiones sistemáticas para establecer el efecto de las intervenciones fisioterapéuticas en salud mental. En la fase 1 del marco empírico de esta tesis se mostrará una revisión sistemática realizada sobre las intervenciones fisioterápicas y los trastornos de la conducta alimentaria.

Los países Nórdicos (Noruega, Suecia, Dinamarca, Finlandia e Islandia), Inglaterra, Bélgica, entre otros, son países donde existe una mayor tradición en fisioterapia en salud mental. De hecho, los fisioterapeutas de estos países, basándose en diversos fundamentos teóricos han ido desarrollando metodologías de trabajo y realizando estudios para observar la efectividad de sus intervenciones. Sin embargo, esta disciplina no está extendida entre los fisioterapeutas de todos los países ya que en otros, como en España, es escasísimo el número de centros en los que existen fisioterapeutas y en los que los hay, su función se centra exclusivamente en los problemas físicos que puedan presentar los pacientes.

Los fisioterapeutas nórdicos en salud mental utilizan la terapia de la conciencia corporal y la fisioterapia psicomotora siendo ésta última también bastante utilizada por fisioterapeutas belgas. Estas técnicas incluyen el trabajo del equilibrio, movimiento, concentración, masaje, respiración, relajación y conciencia corporal.

A lo largo de las últimas décadas, los fisioterapeutas especialistas en salud mental han realizado grandes esfuerzos para profundizar sobre esta disciplina la cual estaba muy poco documentada en sus inicios. Ha sido de gran importancia que fisioterapeutas que han pertenecido al mundo académico y de la investigación hayan mostrado un gran interés en basar en la evidencia científica las intervenciones fisioterapéuticas que se comenzaron a realizar en el ámbito de la salud mental. De esta forma, esta disciplina ha estado tomando mayor importancia en los servicios de salud mental mediante la creación y validación de escalas de evaluación, la determinación de la efectividad de diversas estrategias fisioterapéuticas de intervención en el curso de ciertas alteraciones mentales, y desarrollando programas de formación de pre y posgrado para fisioterapeutas.

Desde los últimos 50 años, ha habido un desarrollo de la fisioterapia dentro del área de la salud mental en los países Escandinavos (Skjærven, 2006). En Suecia, desde el año 1950, las intervenciones fisioterapéuticas más usadas dentro de los centros psiquiátricos han sido sobre todo técnicas de relajación, como relajación progresiva (Roxendal, 1985), entrenamiento autogénico (Schultz, 1960; en Roxendal, 1995) y diversas intervenciones de actividad física. Inicialmente, el objetivo de la actividad

física era fundamentalmente el de mantener el cuerpo en un estado saludable y las habilidades físicas hasta que la salud mental sea restaurada. Actualmente, la actividad física en salud mental ha demostrado mejorar algunos de los síntomas de ciertos trastornos mentales, como por ejemplo estados depresivos.

La FSM plantea que el cuerpo influye tanto en establecer como en mantener síntomas mentales. El impacto en el cuerpo se puede observar por ejemplo en la marcha y en la atención y percepción del paciente al desarrollo de los movimientos. Desde esta perspectiva, la fisioterapia psiquiátrica estimula al paciente hacia experiencias sobre la manifestación de sentimientos a través del cuerpo y sobre el por qué conflictos de larga duración pueden quedarse impresos en el cuerpo (Mattsson, 1995).

En línea con estas ideas, se crearon diversas estrategias de intervención fisioterapéutica dirigidas a los trastornos mentales. La fisioterapia psicomotora, creada por el fisioterapeuta noruego Ädel Bülow Hansen y el psiquiatra Braatoy durante el período entre 1946 y 1953 (Skjærven, 2006; Dragesund & Raheim, 2006), fue desarrollada en Noruega y es aplicada actualmente en casi todas las unidades de fisioterapia psiquiátrica (Thornquist, 1992; en Mattsson 1995). Se centra en diferentes niveles de experiencias corporales. Se basa en el planteamiento de que el estrés físico o emocional es expresado en la respiración, musculatura y en los movimientos. A través del trabajo de la postura del paciente, tensión muscular y patrón respiratorio, el fisioterapeuta estimula al cuerpo para estirar, e instaurar movimientos de la respiración correctos a través de masajes en varias regiones corporales y movimientos globales. El objetivo es abrirse a un cambio básico en la postura y una función respiratoria más flexible. Consta de dos instrumentos de evaluación validados: “The Comprehensive Body Examination” (el examen corporal comprensivo) y “The Global Physiotherapy Examination” (el examen de fisioterapia global) (Skjærven, 2006).

En Suecia, la fisioterapeuta Gertrud Roxendal desarrolló otra estrategia fisioterapéutica en psiquiatría, la Terapia de la Conciencia Corporal (TCC) que es uno de los métodos que actualmente más se aplica en fisioterapia psiquiátrica

(Roxendal, 1985). Estas técnicas representan una visión holística del proceso terapéutico y están basadas en los siguientes aspectos fundamentales (Mattsson, 1995):

- El cuerpo forma una unidad funcional y co-operante.
- Cuerpo y mente (*psyche* y *soma*) interactúan recíprocamente.

Laban (1971) desarrolló un sistema de movimientos usando términos y componentes del arte de la danza. Dichos movimientos los aplicó tanto a personas sanas como a pacientes con trastornos mentales. Heir-Bunkan (1979) y Johnsen (1975) desarrollaron diversas investigaciones en relación a la terapia psicomotora. Según la teoría de la fisioterapia psicomotora, cuando un sujeto se mantiene en bipedestación, el patrón de su respiración presenta aspectos característicos de la relación cuerpo-mente (Lowen, 1958; Bunkan, 1990; Thornquist, 1983; Bertherat et al, 1988; en Mattsson, 1995). En la escala “examen fisioterapéutico global” (Sundsvold et al, 1982), la parte correspondiente al comportamiento global psicomotor parece correlacionarse con la parte correspondiente a psicopatología global (Mattsson, 1995) y con los síntomas psiquiátricos medidos mediante el “índice de sintomatología global” (Friis et al, 1989) y con la medición de la función global medida por la “escala de salud-enfermedad” (Skatteboe et al, 1989). La relación entre las características musculares/respiratorias y psicopatológicas ha sido también analizada en relación a las variables del paciente y el “inventario de personalidad multifásica de Minnesota” (Mattsson, 1994). Parece que los sujetos con buena situación psico-social y psicológica también tienen una buena función corporal global (Mattsson 1994, 1995).

A principios de 1970, en Inglaterra, los fisioterapeutas que trabajaban en salud mental enfocaron su trabajo en aumentar la movilidad y la función de los mayores con demencia y problemas mentales crónicos (Donaghy y Durward, 2000). Desde estos años, las funciones de los fisioterapeutas ingleses en salud mental han ido aumentando incluyendo evaluaciones y tratamientos de pacientes con trastornos psicósomáticos, ansiedad, depresión, esquizofrenia, daño cerebral adquirido, alteraciones de la alimentación y adicciones (Everett et al, 1995).

Merleau-Ponty (1994) destaca que las alteraciones psicológicas y las capacidades físicas están directamente relacionadas, aseverando que “no hay movimiento alguno en un cuerpo vivo que sea absolutamente accidental y tampoco reacción psicológica alguna que no tenga cierta proveniencia de disposiciones fisiológicas”. En Fisioterapia Psiquiátrica, el cuerpo humano es considerado como un acumulador de experiencias de la vida de la persona. Esto indica que tanto las experiencias de los primeros estadios de la vida, así como las frustraciones actuales pueden dejar marcas en el organismo y en las funciones corporales. Por ello, cualquier alteración mental puede repercutir en el aspecto físico del individuo (Alexander, 1987; McDougall, 1985). La profesora de fisioterapia de la Universidad de Umeå, la Dra. Mattsson (1998) defiende un concepto del cuerpo que expresa la propia historia de la vida, es decir, las tensiones y los conflictos son expresados tanto en la función psicomotora, como en la postura, la marcha y la respiración.

La profesora de fisioterapia psiquiátrica de la Universidad de Lund (Suecia), la Dra. Amanda Lundvik Gyllensten (2001) estudió que una mayor conciencia y control del cuerpo pueden incrementar la habilidad de la persona para tolerar y expresar sentimientos y emociones. La realización de movimientos y ejercicios físicos centrados en la activación de los recursos sanos de la persona inducen a la mejora tanto la capacidad de interacción como también las funciones tanto físicas como psíquicas. Esta afirmación ha sido planteada en diversos estudios realizados por fisioterapeutas (Lundvik Gyllensten, 1991; Ullberg-Pettersson, 1991; Klingberg-Olsson, 1989; en Mattsson 1995).

Los estudios realizados sobre los efectos de la fisioterapia psiquiátrica han estado fundamentalmente limitados a grupos con diagnósticos específicos (por ejemplo, anorexia, esquizofrenia, trastornos de la personalidad, etc.). Por otro lado, estas intervenciones se han aplicado tanto a pacientes ingresados (Berg, 1981; Roxendal, 1985; Skatteboe et al, 1989), como en aquellos que se encuentran en régimen de visita ambulatoria (Mattsson, 1994). En Suecia, la fisioterapeuta Dra. Roxendal (1985), que fue profesora de la Universidad de Göteborg, inspirada por el francés Jacques Dropsy, psicoterapeuta corporal, presentó profundos modelos de

explicación y métodos de trabajo realizando un enfoque de intervención global tanto de las funciones mentales como de las corporales.

La fisioterapia psiquiátrica se basa en 5 elementos principales (Mattsson, 1994):

- Regulación de la tensión muscular mediante relajación.
- Terapia de la conciencia corporal.
- Terapia psicomotora.
- Fisioterapia activadora.
- Terapia expresiva.

En las sesiones de tratamiento estas técnicas son aplicadas de forma única o combinadas con otras. Todas tienen en común la necesidad constante de la conciencia corporal entendida como una entidad viva. El cuerpo se considera como un “cuerpo vivo” y no únicamente como un “objeto físico” (Engelsrud, 1990; Rudebeck, 1991; en Mattsson, 1994).

#### *a. Terapia de la Conciencia Corporal (TCC)*

La TCC es el nombre común de diversos enfoques fisioterapéuticos orientados al cuerpo y que usan una perspectiva holística durante el proceso terapéutico (Roxendal, 1985). El término TCC fue usado por primera vez a finales de la década de 1960 en relación a la fisioterapia en pacientes con trastornos neuróticos (Roxendal, 1995). En la práctica, la TCC difiere de la fisioterapia tradicional debido a que la primera presta un gran interés en la estimulación de la conciencia sensorial y por mostrar la máxima atención en como se realizan los movimientos y no en el número de repeticiones de un movimiento.

Cuando se tratan las diferentes funciones del movimiento y además existe cierta activación sensorial, aparecen entonces reacciones emocionales (Roxendal, 1995). A diferencia de otras muchas terapias, la TCC no se dirige directamente hacia los conflictos o sus manifestaciones, sino que se centra en activar y mejorar los recursos sanos del paciente durante el proceso de tratamiento, siendo también de gran

utilidad en la prevención. Por lo tanto, esta metodología terapéutica se basa en fundamentos biológicos pero está también asociada a fundamentos emocionales y psicológicos.

Roxendal desarrolló el método fisioterapéutico de la Terapia de la Conciencia Corporal y comenzó a aplicarlo en el campo de la fisioterapia psiquiátrica. Fue inspirada por diversas técnicas basadas en la concepción del cuerpo como la “terapia del movimiento concentrado” (Goldberg, 1974), Feldenkrais (Feldenkrais, 1948, 1972) y las otras formas de artes expresivas como Laban (1960) y el movimiento rítmico creado por Idla (1967). Ella integró estas modalidades terapéuticas bajo el nombre de TCC y las desarrolló en el contexto fisioterapéutico.

A principios de la década de los 70, Roxendal conoció al psicoanalista francés y profesor del movimiento Jacques Dropsy (1999). Descubrió el gran valor de la práctica del movimiento de Dropsy quien desarrolló el concepto de “psicotonía” basado en movimientos básicos. Roxendal introdujo este concepto en la práctica fisioterapéutica bajo el nombre de Terapia de la Conciencia Corporal Basal (TCCB). Así fue como desarrolló dos ramas de la Conciencia Corporal, una fue la TCC expresiva, en la cual el paciente trabajaba con su propio estilo especial del movimiento, comportamiento e interacción y, la otra, la TCCB, en la cual el paciente trabajaba las funciones básicas del movimiento en relación a la postura, coordinación, libertad en la respiración y conciencia (Roxendal, 1987; en Lundvik Gyllensten, 2001).

La TCC se basa en la teoría de las cuatro dimensiones existenciales, las cuales, de acuerdo con Dropsy, representan una característica esencial del ser humano. Dos dimensiones representan a los aspectos físicos, mientras que las otras dos se refieren a aspectos mentales. Éstas son:

1. Dimensión física (o estructural/material), representa al cuerpo físico incluyendo huesos, músculos, nervios, vasos sanguíneos, etc.

2. Dimensión fisiológica, representa los procesos fisiológicos vitales como la respiración, la circulación sanguínea, el sistema nervioso central, el metabolismo, etc.
3. Dimensión psicológica (o relacional), representa los pensamientos y sentimientos tanto propios como en interacción con otras personas y la vida socio-cultural.
4. Dimensión existencial, representa la habilidad de autoconciencia y autorazonamiento, según Dropsy se trata de una dimensión espiritual. Es la dimensión puramente humana, la característica que diferencia al ser humano del resto de los animales.

Dropsy defiende que cuando las cuatro dimensiones de la persona están en armonía, se puede observar una función psicotónica completa. Esta condición requiere equilibrio, un estado psicológico relajado y auto-presencia, formando un estado ideal que se puede experimentar con mucha satisfacción por parte de la persona, pero puede llegar a desaparecer con bastante facilidad. Mediante la práctica de la TCC estos momentos se pueden llegar a disfrutar con mucha mayor duración. Finalmente, se debe intentar conseguir que esta experiencia se observe también durante las actividades de la vida diaria (Skatteboe, 2005).

Según Dropsy (1998) y avalado por varios fisioterapeutas (Skjærven, 2003; Skatteboe, 2005) existen tres factores principales para la integración de las cuatro dimensiones del movimiento. Su función es actuar como puentes uniendo las diferentes dimensiones. Éstos son equilibrio, respiración libre y conciencia, tres componentes que constituyen la esencia de la TCC (ver figura 7).

Equilibrio	- Estabilidad postural	- Coordinación.	- Espacio.
Respiración libre	- Flujo	- Ritmo del movimiento.	- Tiempo.
Conciencia	- Centrado	- Unidad del movimiento	- Energía

Figura 7. Componentes del movimiento (Skjærven, 2003)

La TCC usa el trabajo asistido con la gravedad en lugar de trabajar en contra de la gravedad. Durante una sesión de TCC, se realizan diversos movimientos básicos en posturas y situaciones diferentes (Skatteboe, 2005) tales como:

- Decúbito supino.
- Sedestación.
- Bipedestación.
- Marcha y trote.
- Uso de la voz.
- Ejercicios en parejas.
- Masaje.

En 1985, Roxendal publicó su Tesis Doctoral en el Departamento de Rehabilitación Médica de la Universidad de Gotemburgo (Suecia) y fue titulada: “Body Awareness Therapy and the Body Awareness Scale. Treatment and Evaluation in Psychiatric Physiotherapy” (Terapia de la Conciencia Corporal y la Body Awareness Scale. Tratamiento y evaluación en fisioterapia psiquiátrica). Esta fue la primera Tesis Doctoral publicada en el campo de la Fisioterapia en Psiquiatría y Salud Mental.

Roxendal quiso demostrar que la fisioterapia psiquiátrica y la conciencia corporal pueden aplicarse en clínicas o departamentos de Psiquiatría y Psicósomática. También desarrolló un método de evaluación dirigido a pacientes psiquiátricos. Describió la TCC y abordó el marco conceptual de términos corporales tales como “conciencia corporal”, “experiencia corporal”, “patrón del movimiento y disfunción corporal general”, etc. También desarrolló la Body Awareness Scale (BAS), siendo una combinación de ítems de la “Comprehensive Psychopathological Rasting Scale”, unida a nuevos ítems corporales. Evaluó la fiabilidad y validez de la BAS en relación a pacientes con esquizofrenia a los que les aplicó una intervención fisioterapéutica. Este instrumento de evaluación mide las funciones de sustentación o apoyo sobre el suelo, postura, coordinación, respiración y flujo, características esenciales en la práctica de la TCC. En 1980 y 1990, Roxendal desarrolló a lo que llamaba las teorías del “Ego Corporal”. Fue un concepto, ya usado por Freud (1923), que

Roxendal definió como la unidad inseparable del cuerpo y mente que forman al ser humano.

En la década de 1990, se creó el grupo de profesores de la TCC, el cual está organizado para promover esta disciplina entre los fisioterapeutas a nivel internacional (ver [www.ibk.nu](http://www.ibk.nu)). Desde entonces, han estado desarrollando las teorías, práctica e investigación de la TCC. Hoy día la TCC se encuentra introducida en los planes de pregrado de Fisioterapia en las universidades de los países nórdicos y forma parte de las competencias profesionales de los fisioterapeutas (Mattsson, 1998).

En 1998, la fisioterapeuta y profesora Dra. Monica Mattsson publicó su tesis doctoral titulada “Body Awareness. Applications in physiotherapy” (Conciencia Corporal. Aplicaciones en Fisioterapia). Fue realizada en el Departamento de Psiquiatría y Medicina de Familia de la Universidad de Umeå (Suecia). El punto de partida de dicha tesis fue la actitud hacia el cuerpo en los campos de Psiquiatría y Psicósomática. El objetivo de la tesis fue ofrecer una descripción y evaluar aplicaciones de la fisioterapia psiquiátrica dentro de la psiquiatría y psicósomática. La conciencia corporal es tratada como el concepto central de esta Tesis Doctoral. Un aspecto clave



Figura 8. Monica Mattsson.

en la TCC fue la interacción entre la función psicomotora y la atención mental. Por ello concluyó afirmando que los fisioterapeutas especialistas en salud mental pueden ofrecer mediante la TCC una contribución adicional en el diagnóstico psiquiátrico y psicológico, y ofrecer mayores alternativas en el tratamiento (Mattsson, 1998).

Mattsson realizó una intervención fisioterapéutica a pacientes ambulatorios de una clínica psiquiátrica. A cada uno les aplicó cuatro sesiones de fisioterapia y luego los comparó con un grupo control que sólo recibieron un tratamiento psiquiátrico tradicional. Las sesiones de Fisioterapia consistieron básicamente en estimular la curiosidad sobre técnicas que reducen el estrés y ofrecer ejercicios concernientes a la interacción cuerpo-mente. Aquellos pacientes que recibieron fisioterapia

psiquiátrica expresaron una mayor mejoría, y en el seguimiento a los 6 meses mostraron menos síntomas que aquellos pacientes que no fueron admitidos a fisioterapia. En comparación al grupo control, los pacientes que recibieron tratamiento de fisioterapia psiquiátrica tuvieron también una percepción más real de su imagen. También elaboró otro estudio de aplicación de TCC en 20 pacientes con dolores pélvicos crónicos trabajando junto a una ginecóloga (Mattsson, 1998). La tesis demuestra que la fisioterapia psiquiátrica a través del trabajo de la conciencia corporal es de gran utilidad en los campos de Psiquiatría y Psicósomática. Concluye demostrando que este enfoque de la fisioterapia puede tener una importancia creciente en el sistema de salud (Mattsson, 1998).

La fisioterapeuta y profesora Dra. Amanda Lundvik Gyllensten publicó su Tesis Doctoral titulada “Basic Body Awareness Therapy. Assessment, treatment and interaction” (Terapia de la Conciencia Corporal Basal. Evaluación, tratamiento e interacción). Fue leída en 2001 en el Departamento de Fisioterapia de la Universidad de Lund (Suecia). Lundvik Gyllensten enfocó su tesis en investigar la metodología de la Terapia de la Conciencia Corporal Basal, validando el instrumento de evaluación del movimiento “Body Awareness Scale-Health (BAS-H)” (Body Awareness Scale – Health”) y el comportamiento del movimiento, investigando el beneficio de la intervención del tratamiento y explorando los aspectos que interaccionan en el encuentro entre el paciente y el terapeuta. Los campos de la intervención fueron psiquiatría, rehabilitación multidisciplinar del dolor y atención primaria de salud. Los pacientes que recibieron la intervención fisioterapéutica pertenecientes a psiquiatría mostraron grandes mejoras en relación al equilibrio y la postura (Lundvik Gyllensten, 2001).



Figura 9. Amanda Lundvik-G.

En el 2003, la fisioterapeuta de la Universidad de Bergen (Noruega) Liv Helvik Skjærven consiguió desarrollar un programa de posgrado universitario para fisioterapeutas en TCCB. Con una carga lectiva de 60 ECTS (Sistema Europeo de Transferencia de Créditos) dicho programa está dirigido al uso de la TCCB en los servicios de salud mediante un enfoque práctico (ver



Figura 10. Liv Helvik Skjærven, en el centro.

[http://student.hib.no/fagplaner/ahs/basic\\_bam/basic\\_bam.pdf](http://student.hib.no/fagplaner/ahs/basic_bam/basic_bam.pdf)). Skjærven ha organizado toda la docencia en inglés con la intención de extender la TCCB fuera de las fronteras nórdicas. Por ello, fisioterapeutas de cualquier parte del mundo están actualmente formándose en esta metodología de trabajo. Al mismo tiempo ha elaborado diversas publicaciones (Skaerven, 2002a, 2002b, 2003, 2004), también en inglés en las que presenta perspectivas teóricas y prácticas de la TCCB tanto a nivel individual como grupal y de los instrumentos de evaluación (Body Awareness Rating Scale, BARS). Skjærven ha centrado sus estudios fundamentalmente en la calidad del movimiento y en la descripción del movimiento armónico y su relación con procesos psicopatológicos. Su larga experiencia como fisioterapeuta en Psiquiatría se puede observar en las excelentes descripciones metodológicas que ofrece de la intervención fisioterapéutica mediante el uso de la TCCB y en cómo describe los aspectos cualitativos del movimiento. Hoy día es considerada como uno de los referentes internacionales de la Fisioterapia en Salud Mental y será la Presidenta de la siguiente Conferencia Internacional sobre Fisioterapia en Psiquiatría y Salud Mental.

En el 1990, la fisioterapeuta noruega Ulla-Britt Skatteboe, profesora de estudios de postgrado en Fisioterapia Psicosomática y Psiquiátrica del Departamento de Ciencias de la Salud de la Universidad de Oslo, publicó su tesis del Master en Fisioterapia titulada “Fisioterapia grupal para pacientes con neurosis crónica y desórdenes de la personalidad” publicando dos artículos en revistas internacionales (Skatteboe et al, 1989; Friis et al, 1989). En 2005, publicó su proyecto titulado “Basic Body Awareness Therapy and Movement Harmony” (Terapia de la Conciencia

Corporal Basal y Armonía del movimiento). En él presenta sus experiencias trabajando con la TCC durante diez años. Al mismo tiempo describe un extenso marco conceptual de la teoría del movimiento humano, y también desarrolla en colaboración con Skjærven y otros fisioterapeutas, la “Body Awareness Scale” (Body Awareness Rating Scale). Realiza un profundo análisis sobre los puntos de observación del movimiento humano y presenta los 12 movimientos basales en los que las cuatro dimensiones del movimiento humano están representadas.

*b. Otras corrientes en Fisioterapia en Salud Mental.*

Michel Probst, fisioterapeuta nacido en Köln (Alemania) pero trabajando actualmente en la Universidad Católica de Lovaina (Bélgica), publicó su tesis doctoral en 1997. Fue titulada “Body experience in eating disorder patients” (Experiencia corporal en pacientes con trastornos alimentarios) y realizada en la Facultad de Educación Física y Fisioterapia de la Universidad Católica de Lovaina (Bélgica). Ha realizado numerosos estudios sobre diversas intervenciones fisioterapéuticas en pacientes que sufren trastornos alimentarios. Se trata de una referencia básica para la segunda parte de esta tesis. Probst desarrolló el famoso y reconocido internacionalmente “Body Attitude Test” (Test de la actitud corporal) muy utilizado actualmente en pacientes con trastornos alimentarios. Elaboró el método de vídeo-distorsión y un amplio estudio entre la evaluación de la composición corporal, la relación entre la experiencia corporal y otras variables y diversas líneas de tratamientos basadas en experiencias corporales y dirigidos a pacientes con trastornos alimentarios (Probst, 1997). Fundamentalmente ha usado la fisioterapia psicomotora como técnica de tratamiento unida a otros enfoques adaptados a cada tipo de paciente, como el método antes mencionado de video-distorsión.

La fisioterapeuta británica Mary Hare publicó en 1986 su libro titulado “Physiotherapy in Psychiatry” (Fisioterapia en Psiquiatría). En la obra ofreció una visión global de la fisioterapia en el campo de la salud mental, junto a unos fundamentos básicos en psiquiatría clínica. Presentó multitud de casos en los que se ha aplicado fisioterapia a pacientes de departamentos de salud mental y las dificultades observadas en el

tratamiento a este tipo de pacientes. En este texto se analizan técnicas tales como relajación, ejercicio y auto-ayuda, reflejando un aumento de conciencia de la relación entre la mente y el cuerpo.

En 1995 y 2003, la fisioterapeuta británica Tina Everett, supervisora del servicio de fisioterapia del servicio de salud mental de Oxford (Inglaterra), en colaboración con diversos expertos en Psiquiatría y Salud Mental, edita dos libros titulados respectivamente “Physiotherapy in Mental Health” (Fisioterapia en Salud Mental) y “Interventions for Mental Health. An Evidence-based Approach for Physiotherapists and Occupational Therapists” (Intervenciones en Salud Mental. Un enfoque basado en la evidencia para fisioterapeutas y de terapia ocupacional). En el libro se abordan diversas estrategias fisioterapéuticas para alteraciones mentales y se expone el grado de evidencia científica que se dispone en las mismas, tratando de diversos temas en relación a la actuación fisioterapéutica, tales como demencia, adicciones, trastornos alimentarios, síndrome de fatiga crónica, abuso sexual infantil, autolesiones, estrés y dolor crónico, entre otros.

Tal es el creciente interés mostrado por los fisioterapeutas en Psiquiatría y Salud Mental que en 2006 se celebró la I Conferencia Internacional sobre Fisioterapia en Psiquiatría y Salud Mental. Se realizó en Lovaina (Bélgica) siendo el fisioterapeuta Michel Probst el organizador de las mismas. A ella acudieron 122 fisioterapeutas de 21 nacionalidades diferentes y se presentó una amplia gama de intervenciones fisioterapéuticas realizadas en el campo de la salud mental.

## **2. ANÁLISIS SITUACIONAL DE LA FISIOTERAPIA EN SALUD MENTAL.**

Hoy día la Salud Mental es una prioridad y un reto en muchos países. La Fisioterapia en Salud Mental (FSM) es un área de intervención en el que el fisioterapeuta puede hacer uso de diversas estrategias tanto preventivas como terapéuticas dirigidas directamente a intervenir sobre la alteración mental o psíquica del paciente. Esta especialidad de la fisioterapia ya se encuentra instaurada en algunos países europeos tanto en los planes de pregrado, postgrado y en los servicios de salud mental de los sistemas sanitarios públicos.

Las competencias del fisioterapeuta en un Departamento de Salud Mental han sido bien definidas por Greensill (2005: 41): “El trabajo de un fisioterapeuta en Salud Mental se dirige a pacientes derivados al Departamento de Salud Mental con problemas de salud tanto a nivel físico como mental. Las habilidades del fisioterapeuta le permiten realizar una evaluación holística y global de la situación del paciente que es a menudo multifactorial. Las funciones del fisioterapeuta incluyen también las áreas siguientes:

- Unido al médico de Atención Primaria en áreas de salud física y desarrollando estilos de vida saludables y grupos de control del peso comunitarios en conjunción con actividades de ocio.
- Unido al hospital general en pacientes con necesidades físicas y mentales quienes requieran procesos complejos para el alta.
- Unido al psiquiatra y nutricionista en la mejora de alteraciones del humor y estado de ánimo en estos pacientes”.

Los países nórdicos han tenido una larga tradición en el desarrollo de esta disciplina tal y como se indicó en el capítulo anterior. Mediante el desarrollo de las técnicas fisioterapéuticas de la terapia psicomotora y la terapia de la conciencia corporal, los fisioterapeutas nórdicos (fundamentalmente de Noruega y Suecia) han desarrollado y establecido esta disciplina dentro del listado de procesos del fisioterapeuta

(Skjærven, 2006; Mattsson, 1998; Lundvik-Gyllensten, 2001). Actualmente la fisioterapia es practicada en todos los servicios de salud mental de los países Nórdicos (Noruega, Suecia, Dinamarca, Finlandia e Islandia).

Según Probst (2006), los fisioterapeutas que trabajan en salud mental se centran fundamentalmente en ofrecer un amplio rango de estrategias físicas de tratamiento dirigidas a aliviar los síntomas, incrementar la autoconfianza y mejorar la calidad de vida. Probst (2006) también ha definido las características básicas de la fisioterapia en salud mental y psiquiatría mediante los siguientes conceptos clave:

- Centrada en el individuo.
- Un concepto holístico de salud y enfermedad.
- Respeto a la dignidad humana, igualdad y solidaridad.
- Actividades dirigidas al bienestar de los pacientes.
- Un uso prudente de recursos en el desarrollo de actividades de acuerdo con su contribución potencial a la salud.

Skjærven (2006) afirma que la fisioterapia en salud mental está basada en un entendimiento de la relación tan cercana que existe entre factores existenciales, culturales, sociales, mentales y físicos, persiguiendo una integración de todos estos mediante estrategias fisioterapéuticas. La Fisioterapia Psiquiátrica y Psicósomática (FPP), como la define Skjærven, se basa en la relación de diversas tradiciones del movimiento tanto occidentales como orientales, realzando la importancia de la interacción entre el paciente y el fisioterapeuta. La filosofía básica de esta disciplina consiste en el entendimiento del ser humano como un portador de experiencias vitales personales, dejando marcas sobre las funciones corporales y patrones del movimiento. La FPP comprende métodos como actividad física, técnicas de relajación, terapia corporal psicodinámica, terapia expresiva y entrenamiento de la conciencia corporal. Sin embargo en los países nórdicos, desarrollándose en Noruega la fisioterapia psicomotora por Ädel Bülow Hansen, y en Suecia la TCC por Gertrud Roxendal, son ambas usadas por los fisioterapeutas de los servicios de salud mental, y también en programas de formación universitaria y de investigación (Skjærven, 2006).

En una reunión mantenida con Skjærven, el 24 de abril de 2007 en su despacho de la Universidad de Bergen (Noruega), ésta defiende que los retos actuales de la Fisioterapia en Salud Mental son diversos. Por un lado es clara la necesidad de que la fisioterapia integre tanto en sus programas formativos como en su práctica la atención de las dimensiones psicosocial y existencial del paciente y no únicamente las dimensiones física y fisiológica, tal y como se realiza de forma tradicional. Otro aspecto relevante para la fisioterapia en salud mental es el movimiento, pero es necesario profundizar en sus aspectos cualitativos desarrollando formas para describir la calidad del movimiento como el flujo, la armonía, la presencia, flujo, intencionalidad, conciencia, etc. Integrar todas las dimensiones de la persona tanto en la guía como en las observaciones clínicas es otro aspecto de gran relevancia para el fisioterapeuta. En definitiva, la fisioterapia necesita integrar las dimensiones psicosocial y existencial a través de los ejercicios, guía clínica, movimientos, etc., para ofrecer una perspectiva humana y holística durante el proceso fisioterapéutico.

Los fisioterapeutas que trabajan en salud mental deben ofrecer un abordaje holístico al paciente. Las habilidades profesionales cobran una importancia especial en esta disciplina tales como una comunicación efectiva (Jackson y Duffy, 1998) con el paciente para crear un clima de confianza y cooperante. En esta disciplina cobra una especial importancia prestar una gran atención a las expresiones, actitudes y progreso del paciente, así como, cuidar tanto la comunicación verbal como no verbal por parte del fisioterapeuta. Por ejemplo, ésta debe estar basada en la voluntariedad e invitación en lugar de la obligatoriedad, así el mensaje del fisioterapeuta en lugar de ser “colócate en esta posición” debería ser “me gustaría que te colocases en esta posición” o “¿te podrías colocar en esta posición?”; en lugar de decir “ahora vas a hacer este ejercicio” debería ser “a ver que tal si realizas este ejercicio”. El cuidado de la comunicación es esencial en la FSM (Skjærven, 2002a y 2004; Yalom, 1989).

En varias búsquedas realizadas no se ha encontrado evidencia alguna de la existencia o práctica de la fisioterapia psiquiátrica en España. Si bien existen fisioterapeutas en alguno de los centros psiquiátricos o de salud mental de las Comunidades Autónomas, éstos únicamente se dedican a solucionar alteraciones físicas producidas por un encamamiento prolongado, una fractura debida a una

caída, etc., y no abordan directa y terapéuticamente el problema mental del paciente.

En España, la actividad del fisioterapeuta cumple con los criterios que caracterizan a una profesión. El fisioterapeuta debe poseer un cuerpo de conocimientos suficientes para desarrollar adecuadamente su actuación profesional y cumplir con las funciones encomendadas por las Asociaciones y Colegios profesionales a los cuales pertenece. Una de estas es la Asociación Española de Fisioterapeutas (AEF) que define una serie de funciones asistencial, docente, de gestión e investigadora, las cuáles son de especial relevancia para una actuación desde una perspectiva biopsicosocial. En cuanto a la primera, debido a que esta se realiza con la persona y sociedad sana/enferma llevando a cabo tareas de prevención, curación y recuperación y no solo sobre enfermedades físicas sino también sobre afecciones psicológicas puesto que la atención a estas entra de lleno dentro del ámbito de ejercicio profesional del fisioterapeuta como recomienda la AEF en el artículo 5º de su Reglamento Nacional en su apartado 5º.A. (1999):

*“La labor asistencial consiste en la relación directa que el fisioterapeuta mantiene con el individuo o la sociedad sana/enferma con el objeto de prevenir, curar y recuperar capacidades por medio de la actuación profesional consistente en establecer, aplicar y valorar los métodos, actuaciones y técnicas correspondientes a la fisioterapia. El fisioterapeuta establece la relación con el individuo sano/enfermo en los aspectos psicológico, comunicativo y físico. Para desarrollar esta labor se emplean, los siguientes métodos de actuación”. Entre los tipos de actuación, en el apartado 5º.A.k. se dice: “Métodos específicos de desarrollo psicomotor, afecciones médicas, neurológicas, quirúrgicas y psicosomáticas en los diferentes grupos de población”.*

## **2.1. CONFERENCIA INTERNACIONAL SOBRE FISIOTERAPIA EN PSIQUIATRÍA Y SALUD MENTAL.**

La I Conferencia Internacional sobre Fisioterapia en Psiquiatría y Salud Mental celebrada en 2006 en Lovaina (Bélgica) puede poner de manifiesto los últimos avances desarrollados en esta disciplina.

Según la nacionalidad de los asistentes, se pudo observar que Reino Unido, los países nórdicos, Bélgica, Holanda y Alemania fueron los países en los que los fisioterapeutas mostraron un mayor interés por esta disciplina o al menos, son países en los que existe un mayor número de experiencias sobre fisioterapia psiquiátrica. Sin embargo, únicamente asistió un participante desde España, el autor de esta Tesis Doctoral, lo que puede poner de manifiesto la inexistencia de esta disciplina en España. Tal fue el éxito de la I Conferencia que ya se está preparando para el año 2008 la II Conferencia en Psiquiatría y Salud Mental en Bergen (Noruega), siendo esta vez la ya citada Skjærven la responsable de la organización (ver <http://www.ic-ppmh.com/>).

Los objetivos de la conferencia fueron:

1. Traer la contribución de fisioterapeutas y especialistas de la rehabilitación en salud mental a un lugar de encuentro.
2. Estimular el diálogo entre colegas.
3. Facilitar y promover el intercambio de experiencias y nuevas ideas relacionadas con la fisioterapia en psiquiatría.
4. Mejorar el conocimiento de posibilidades de la fisioterapia en salud mental y realizar un inventario de las posibilidades de éstas.
5. Comenzar una red europea basada en un enfoque científico y “buena práctica clínica” en este campo.
6. Desarrollar modelos de buena práctica y establecer guías y recomendaciones.

Se pudo observar como las técnicas de fisioterapia que predominan en esta disciplina son la TCC y la terapia psicomotora. Las áreas principales de la Fisioterapia en Psiquiatría y Salud Mental que se trataron, así como en que consistieron se expone resumidamente a continuación<sup>1</sup>:

### *1. Fisioterapia y trastornos de la alimentación.*

Sesión dirigida por el fisioterapeuta Michel Probst en la que participaron fisioterapeutas de Bélgica, Suecia, Noruega y Alemania. Las comunicaciones se basaron en las técnicas de fisioterapia utilizadas por estos fisioterapeutas tales como relajación, ejercicios de respiración, ejercicios delante del espejo, actividad física adaptada, conciencia corporal y sensorial, autopercepción, psicomotricidad, masoterapia y educación corporal. También se trataron diversas técnicas de evaluación fisioterapéutica en estos pacientes a través del equilibrio dinámico y estático ya que los pacientes con anorexia muestran valores más alterados en estas variables si se comparan con sujetos sanos (Troksa & Hölter, 2006). Otro instrumento presentado fue el programa informático de la figura corporal el cual ha sido muy útil para la evaluación y tratamiento de estos pacientes (Lønning, 2006).

También se presentó un protocolo de actuación fisioterapéutica en trastornos alimentarios que ha realizado un grupo de fisioterapeutas noruegos mediante una subvención estatal (Nilsen et al, 2006).

### *2. Fisioterapia y la perspectiva biopsicosocial.*

Esta sesión estuvo principalmente centrada en la importancia de la dimensión psicológica de la salud en diversos problemas de salud y su respuesta mediante la fisioterapia. Se presentaron estudios de intervención en amputados (Sjödál et al, 2006), problemas gastrointestinales (Eriksson et al, 2006a; 2006b), daño cerebral (Lorent & De Wispelaere, 2006), problemas vertebrales (Beatti, 2006) y sobre la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (Salik et al, 2006).

---

<sup>1</sup> Para más información se puede consultar el libro de resúmenes en la página web de la organización de la I Conferencia Internacional de Fisioterapia en Psiquiatría y Salud Mental <http://www.ic-ppmh.com/>.

### *3. Fisioterapia y Terapia de la Conciencia Corporal Basal.*

Como se ha comentado anteriormente, la TCCB es una técnica fisioterapéutica que muestra eficacia en el tratamiento de pacientes con trastornos mentales. En esta sesión se mostraron resultados en personas con baja laboral que sufren de problemas musculoesqueléticos, problemas psicosomáticos, estrés y síndrome de burnout (Ingeborg, 2006), también en pacientes jóvenes con esquizofrenia (Leikas, 2006), dolor crónico (Martikkala & Skjærven, 2006) y en pacientes con hiperventilación debida a razones psicosomáticas (Tiina & Skjærven, 2006).

### *4. Fisioterapia y depresión.*

Esta sesión estuvo basada en la presentación de diversos estudios mostrando la efectividad de la fisioterapia en la depresión. La estrategia de tratamiento mayoritariamente utilizada fue la actividad física adaptada a personas con estados ansiosos y/o depresivos. Knapen et al (2006) realizaron una intervención que consistió en aplicar a pacientes con ansiedad y depresión un programa de terapia psicomotora mediante diversos tipos de ejercicios físicos y de relajación, y fitness psicomotórico personalizado consistente en actividades aeróbicas y ejercicio de resistencia. La periodicidad consistió en 3 sesiones por semana durante un total de 16 semanas. Los pacientes mejoraron aspectos físicos y autoestima disminuyendo los niveles de depresión y ansiedad.

Aunque en países como Italia y Bélgica estas intervenciones terapéuticas las llevan a cabo fisioterapeutas (Knapen et al, 2006; Van de Vliet, 2006; Carraro et al, 2006), otro estudio mostró que en España esta intervención dirigida a pacientes mentales era muy reducida y en los casos en los que se aplicaba o recomendaba eran licenciados en educación física o psicólogos y no fisioterapeutas (Fernández & Catalán, 2006).

### *5. Fisioterapia en trastornos psiquiátricos.*

Esta sesión estuvo centrada en la presentación de abordajes fisioterapéuticos en alteraciones psiquiátricas específicas tales como en trastorno de la personalidad (Hulting, 2006) y auto-lesiones (Degener, 2006). En cuanto a algunos de los trastornos de la personalidad, Hulting (2006) recomienda una intervención fisioterapéutica basada en Terapia de la Conciencia Corporal Basal, diversas técnicas de masoterapia y de cinesiterapia.

### *6. Fisioterapia y fibromialgia.*

La fibromialgia al ser considerada un trastorno psicossomático puede y debe ser atendido desde un punto de vista físico pero también psicológico. Por ello, los trabajos presentados en esta sesión se enfocan en las experiencias corporales que los pacientes con fibromialgia tienen y como diversas técnicas fisioterapéuticas pueden ayudar a estos pacientes. Dragesund y Raheim (2006) mostraron como mediante una intervención basada en fisioterapia psicomotora los pacientes afrontaron mejor el dolor.

### *7. Fisioterapia y Terapia Psicomotora.*

Esta sesión presentó diversos trabajos que han utilizado la técnica fisioterapéutica psicomotora que junto a la terapia de la conciencia corporal son las más usadas en el campo de la psiquiatría y salud mental.

### *8. Otras temáticas.*

En esta sesión, fundamentalmente basada en presentación de carteles, se presentaron experiencias fisioterapéuticas con adolescentes con trastornos del comportamiento (Rutten, 2006), adicciones al alcohol (Carraro et al, 2006; Hubertus, 2006) y las demencias (Hatlova y Jitka, 2006). Por otro lado se presentaron otras intervenciones fisioterapéuticas basadas en el uso de la electroterapia en la aplicación en trastornos mentales, tratándose la depresión mediante la fototerapia

(Catalán y Fernández, 2006a) y la magnetoterapia en forma de estimulación magnética transcraneal (Catalán y Fernández, 2006b).

### *9. Talleres grupales.*

Un total de ocho talleres grupales se realizaron en esta I Conferencia de Fisioterapia en Psiquiatría y Salud Mental. Todos ellos fueron dirigidos por fisioterapeutas siendo los temas:

1. Abordaje de la palpación y el movimiento usados con sobrevivientes de abusos sexuales.
2. Metodología de la conciencia corporal basal. Una metodología rehabilitadora en un curso internacional de postgrado para fisioterapeutas.
3. Creatividad en el campo de la psicomotricidad.
4. Desarrollo de conciencia corporal en un grupo fisioterapéutico en una clínica psicosomática.
5. Aprendizaje y exploración de técnicas manuales para facilitar la conciencia terapéutica corporal y promover la relajación física y mental.
6. Evaluación del estado aeróbico y esfuerzo percibido para pacientes con trastornos depresivos y de ansiedad.
7. Cambiando tono y cambiando el humor.
8. Cambiando la imagen corporal y la hiperactividad. Un abordaje fisioterapéutico para terapia individual y grupal.

## **2.2. ASOCIACIONES Y AGRUPACIONES REFERENTES A LA FISIOTERAPIA EN SALUD MENTAL.**

Existen varias agrupaciones de fisioterapeutas interesados en esta disciplina. Se puede entender como la más importante a nivel internacional la que se creó en 2006 en la I Conferencia Internacional en Fisioterapia en Psiquiatría y Salud Mental, en la que uno de los objetivos era crear una red de trabajo entre los 122 fisioterapeutas que asistieron. Se puede obtener más información en <http://www.ic-ppmh.com/>.

En Inglaterra existe la Sociedad Inglesa de Fisioterapeutas la cual tiene una división dirigida a aquellos fisioterapeutas que trabajan en salud mental o psiquiátrica. Formada por 150 miembros, su objetivo principal es apoyar y promover la figura del fisioterapeuta en los servicios de salud mental y contribuyen a la creación de redes de trabajo. Celebran encuentros anuales y tienen una página web en la que muestran algunas publicaciones relacionadas, foros y links de interés. Se puede visitar en <http://www.cpmh.org.uk/>. Sus publicaciones se centran principalmente en la aplicación de la actividad física en trastornos mentales, en el trabajo de la imagen corporal en la intervención de diversos trastornos mentales tales como los de la alimentación, el uso de técnicas alternativas como la acupuntura, la técnica de Alexander, y el trabajo en demencias.

En relación a la terapia de la conciencia corporal, existe el Instituto para la Conciencia Corporal Basal, el cual ha sido creado por el grupo de profesores. Dicho instituto organiza cursos y promueve la enseñanza y extensión de la terapia de la conciencia corporal entre los fisioterapeutas. Se puede visitar una página con contenidos en relación a este instituto en <http://www.ibk.nu>.



Figura 11. Grupo de profesores del Instituto de la Conciencia Corporal Basal

Por otro lado, existe una corriente llamada “Actividad física adaptada” (Adapted physical activity). Esta disciplina la forman profesionales diversos entre ellos fisioterapeutas. Existe la Federación Internacional de Actividad Física Adaptada la cual es una organización interdisciplinaria formada por profesionales que trabajan en un gran espectro de campos, tales como educación física adaptada, recreación terapéutica y comunitaria, educación del ocio y tiempo libre, terapia psicomotora, kinesiología, medicina, nutrición, rehabilitación, educación especial, terapia ocupacional, fisioterapia, gerontología, y otras muchas áreas. Dentro de sus campos, se encuentra el estudio de la efectividad de la actividad física en trastornos mentales. Se puede obtener más información en la página de la Confederación en <http://www.ifapa.biz/>.

## **2.3. LA SALUD MENTAL EN ESPAÑA Y ANDALUCÍA.**

### INTRODUCCIÓN

Los Trastornos Mentales son un problema de primera magnitud en nuestra sociedad, no sólo por su elevada incidencia (se estima en un 25% de la población general), sino por el impacto en sufrimiento y desestructuración que sufren los pacientes, sus familias y el entorno cercano (Servicio Andaluz de Salud, 2007). La enfermedad mental comprende un amplio número de patologías, que generalmente se caracterizan por su larga duración -procesos crónicos-, lo que supone una enorme carga a la familia, al sistema sanitario y a la propia sociedad.

Por otra parte, el abordaje de la enfermedad mental requiere complejos procesos de tratamiento y rehabilitación, que exigen una estrecha supervisión y un importante número de contactos con los profesionales sanitarios y, por tanto, un elevado consumo de recursos (se ha estimado que el 20% del gasto sanitario en los sistemas sanitarios de la UE se debe a estos procesos y que para el año 2020, los trastornos neurológico-psiquiátricos serán la causa más importante de discapacidad).

### LA SALUD MENTAL EN ESPAÑA

La legislación de la salud mental en España se encuentra en la Ley General de Sanidad del año 1986 siendo el marco jurídico vigente junto a leyes y normas de menor rango dependientes de las distintas comunidades autónomas. Un antecedente fue la Ley de Integración Social del Minusválido (ley 13/1982 de 7 de abril) que abarcaba los aspectos sociales, laborales, económicos, sanitarios, legales, etc. La atención a la salud mental en España ha experimentado diversos cambios. Como se menciona en el informe sobre la salud mental en España realizado por la Asociación de Salud Mental y Psiquiatría Comunitaria, “la reforma psiquiátrica en España se inició en 1986 con la promulgación de la Ley General de Sanidad que

incluyó la asistencia psiquiátrica como una parte más del Sistema Sanitario Español”.

Uno de los mayores logros que se han conseguido es la inclusión de la atención de la salud mental en el Sistema Sanitario antes mencionado y con ello se han reconocido los derechos que tienen los pacientes a acceder a estos servicios. Además ha surgido una nueva cultura asistencial, con el desplazamiento del enfermo del hospital psiquiátrico a la comunidad, siendo los familiares uno de los pilares básicos de la atención y el cuidado de los enfermos. En los lugares donde se han desarrollado redes asistenciales (programas ambulatorios en los centros, programas de hospitalización, de rehabilitación, de apoyo, etc.). La calidad de vida de enfermos y familiares ha mejorado, así como la evolución clínica de los primeros. En un informe anterior redactado en 1998 y realizado por la Asociación de Salud Mental y Psiquiatría Comunitaria se pueden destacar algunos de los mayores problemas, insuficiencias y cuestiones pendientes:

- Desigualdad en el desarrollo y calidad de servicios de salud mental entre las distintas comunidades autónomas e incluso diferencias dentro de la misma provincia.
- Gran precariedad en el desarrollo de redes de cuidados intermedios, sobre todo en lo referente a alternativas residenciales y laborales para los pacientes mentales con algún grado de minusvalía o discapacidad.
- Dotación precaria de programas dirigidos a niños y adolescentes, tanto en dispositivos ambulatorios como hospitales o posibilidades de tratamiento hospitalario.
- Respuesta asistencial inadecuada a paciente con problemas mentales y dependencia a sustancias, así como desatención a problemas psicogerítricos.
- Además de los grupos señalados, otro colectivo con gran grado de desatención son los enfermos que se encuentran en prisión, con lo que sus posibilidades de reinserción en la sociedad son bastante pequeñas”.

Todavía hoy existen problemas de exclusión social para los pacientes graves, ya que para ellos no es efectivo el derecho a una vivienda y un trabajo. Además existe una sobrecarga para las familias ya que son ellos quienes tienen que asumir el cuidado del enfermo ante la falta de opciones de la atención domiciliaria. A esto se une que los servicios existentes son insuficientes por la gran demanda que se produce de ellos.

Donde se nota mayor desatención y mayor falta de recursos es para ingresos en estancia media, por ello se crearon los centros de trabajo para pacientes con trastornos mentales, una solución que también puede ayudar a la inserción del enfermo en la sociedad. Otro de los problemas que se encuentran es el gran rechazo social que padecen, a veces, incluso dentro de la propia familia. Este rechazo se produce en muchas ocasiones por la falta de información que existe sobre este problema. Para aumentar la información y concienciación entre la población general sobre los trastornos mentales, se han emprendido diversas acciones para solucionarlo como por ejemplo el “Día de la Salud Mental”. Se debe intentar llegar a una situación en la que el enfermo salga de casa, se relacione con los demás, para poder sentirse como uno más y facilitar así dicha integración.

Desde un contexto más amplio como es la Unión Europea (OMS, 1999) las conclusiones a las que se llegaron en un encuentro (*“Balance de la Promoción y la Atención a la Salud Mental”*) promovido por *Nations for Mental Health* en Bruselas en Abril de 1999 se exponen a continuación. Los elementos básicos en una estrategia de salud mental de ámbito global son la promoción y la atención a la salud mental y debería realizarse un balance entre ellos. Los principios clave para la promoción y la atención son: autonomía personal, apoyo, efectividad, accesibilidad, globalidad, responsabilidad, coordinación y eficiencia. Los objetivos y estrategias comunes a desarrollar son:

- Mejorar el reconocimiento del valor de la salud mental.
- Aumentar el intercambio de conocimientos y experiencias.
- Desarrollar políticas de salud mental explícitas, innovadoras y globales.
- Definir prioridades para la promoción de la salud mental.

- Desarrollar una atención primaria y servicios especializados, fijándose en la calidad y desarrollando nuevos abordajes.
- Atacar la inequidad de la salud, con especial atención a la promoción de la salud mental.
- Desarrollar pautas basadas en la evidencia para la promoción de la salud mental, atenciones primaria y secundaria, incluyendo la rehabilitación y las intervenciones basadas en la comunidad.
- Desarrollar una estrategia de recursos humanos y subrayar la importancia de la formación continuada.
- Enfatizar la investigación y el desarrollo, estableciendo sistemas para estimar los costes y necesidades de la salud mental y los resultados de las intervenciones.
- Desarrollar una legislación que se base en los derechos humanos.

En definitiva, la situación de la Salud Mental de los últimos años en España se puede resumir en los siguientes apartados (Pérez Romero, 2004):

1. Existe un desigual desarrollo de la atención a la salud mental entre comunidades autónomas.
2. En los lugares donde se pusieron en marcha planes y normativas centradas en la atención comunitaria, por lo general no se han llegado a aplicar en su totalidad.
3. El número de camas psiquiátricas es uno de los más bajos de Europa.
4. No han aumentado proporcionalmente los servicios socio-comunitarios necesarios para hacer frente a la demanda de pacientes externalizados y de nuevos casos en la comunidad.
5. Los pacientes con diagnósticos más persistentes encuentran problemas para encontrar recursos alternativos a la hospitalización prolongada, plazas en programas de reinserción sociolaboral o programas para mejorar sus habilidades de convivencia en el ámbito familiar.
6. No se han definido parámetros o ítems homogéneos que permitan estudios comparativos.

## PREVALENCIA DEL TRASTORNO MENTAL EN ANDALUCÍA

La prevalencia ponderada de trastorno mental es de 42,08%, lo que se traduce en que 4,2 de cada 10 personas ha sufrido a lo largo de su vida al menos un trastorno mental diagnosticable (fuentes Servicio Andaluz de Salud, 2007).

En cuanto a la situación de salud mental del último año, la prevalencia indica que 2,9 personas de cada 10 han sufrido un trastorno mental con la suficiente entidad clínica como para ser diagnosticado.

	PREVALENCIA VIDA	PREVALENCIA ÚLTIMO AÑO
NINGÚN DIAGNÓSTICO	57,92	71,24
ALGÚN DIAGNÓSTICO	42,08	28,76
1 Diagnóstico	26,24	18,1
2 Diagnósticos	5,99	6,71
3 o más diagnósticos	9,85	3,96
TOTAL	100,00	100,00

Tabla 1. Prevalencia y comorbilidad psiquiátrica en Andalucía, 1997.  
Fuente: Gornemam Schafer, 2002.

Los trastornos que aparecen con mayor frecuencia a lo largo de la vida, son los trastornos depresivos: 26,23% (12,98% en el último año); a continuación los Trastornos de Ansiedad: el 17,48% y el 12,91%, respectivamente. Por último, la prevalencia de la Esquizofrenia, tanto a lo largo de la vida como en el último año, es del 1,02%.

## RED DE SERVICIOS DE ATENCIÓN A LA SALUD MENTAL EN ANDALUCÍA

La Atención a los problemas de Salud Mental de las personas que viven en la Comunidad Autónoma de Andalucía se realiza a través de una red de centros especializados distribuidos por toda la geografía andaluza. Estos centros están atendidos por distintos tipos de profesionales: Psiquiatras, Psicólogos, Trabajadores Sociales, Enfermeros, Auxiliares de Clínica y Auxiliares Administrativos. En los dispositivos de mayor especialización se incorporan otras categorías como terapeutas ocupacionales o monitores según las necesidades. Esto es así para poder ofrecer una atención integral (bio-psico-social) a las personas que padecen cualquier problema de Salud Mental. Esta Red se compone de los siguientes Centros:

- Equipos de Salud Mental de Distrito (ESMD) (72): Son centros de apoyo a la Atención Primaria cuya atención es fundamentalmente ambulatoria, y que constituyen la puerta de entrada a la red de salud mental. Atienden todos los problemas de Salud Mental de la población (de todas las edades) derivados desde Atención Primaria, servicios de urgencias hospitalarios, servicios sociales comunitarios, servicios escolares, judiciales, etc., y coordinan las actuaciones del resto de dispositivos específicos, constituyendo el eje del Área de Salud Mental.
- Unidades de Salud Mental Infanto-Juvenil (USMI-J) (13): Son unidades específicas de apoyo a los ESMD y de atención a los problemas de salud mental más graves de niños y adolescentes hasta los 18 años y cuyas necesidades sobrepasan la capacidad de actuación de los ESMD. Estas Unidades se han redefinido recientemente (año 2002), ampliando sus funciones de consultas ambulatorias con funciones de hospitalización de día y hospitalización total de niños y adolescentes que requieran este tipo de intervención; así mismo, han ampliado la cobertura de edad hasta los citados 18 años (antes la cobertura era hasta los 16 años), y se han creado dos nuevas USMI-J en Málaga y Sevilla, respectivamente.

- Unidades de Rehabilitación de Área (URA) (9): Son centros de día donde se realizan actividades de rehabilitación de pacientes psicóticos crónicos, en régimen de atención continuada (el paciente pasa en el centro varias horas al día, varios días a la semana, y durante todo el tiempo está ocupado en actividades rehabilitadoras y/o ocupacionales)
- Hospitales de Día (HD) (6): Son centros de atención continuada en régimen de hospitalización parcial (al menos 5 horas diarias, todos los días laborables) de pacientes afectos de Trastorno Mental Grave cuyo fin es evitar la hospitalización completa y reducir las estancias en las USM-HG;. Los nuevos Hospitales de Día cuentan, también, con actividades rehabilitadoras, con las que se ha dotado al recientemente inaugurado (Marzo de 2003) Hospital de Día de Algeciras.
- Unidades de Salud Mental de Hospital General (USM-HG) (21): Son dispositivos de atención continuada en régimen de hospitalización total para pacientes con Trastorno Mental Grave, en fase aguda, que se benefician de una estancia breve orientada hacia la continuidad de cuidados en la comunidad. La apertura de las Unidades de Hospitalización de Salud Mental del la Empresa Pública Hospital de Poniente de Almería (Diciembre, 2002) y la del Hospital de la Merced de Osuna (Noviembre,2002) de Sevilla, han mejorado significativamente la accesibilidad de los pacientes que precisan atención hospitalaria, que antes de su apertura tenían que desplazarse a Almería y Sevilla, respectivamente.
- Comunidades Terapéuticas (CT) (13): Son unidades de media estancia en régimen de hospitalización total, donde se desarrollan programas psicoterapéuticos y psicosociales de tratamiento activo para abordar situaciones temporales de pacientes con Trastorno Mental Grave. Desarrollan también programas de tratamiento en régimen de hospitalización parcial.

La necesidad de organizar la atención a la salud mental en distintos niveles, diversificando así la oferta frente a la institución única, dio como resultado el modelo que se muestra en la figura 2, en el que se combina la atención sanitaria a la Salud Mental con recursos específicos de apoyo social.

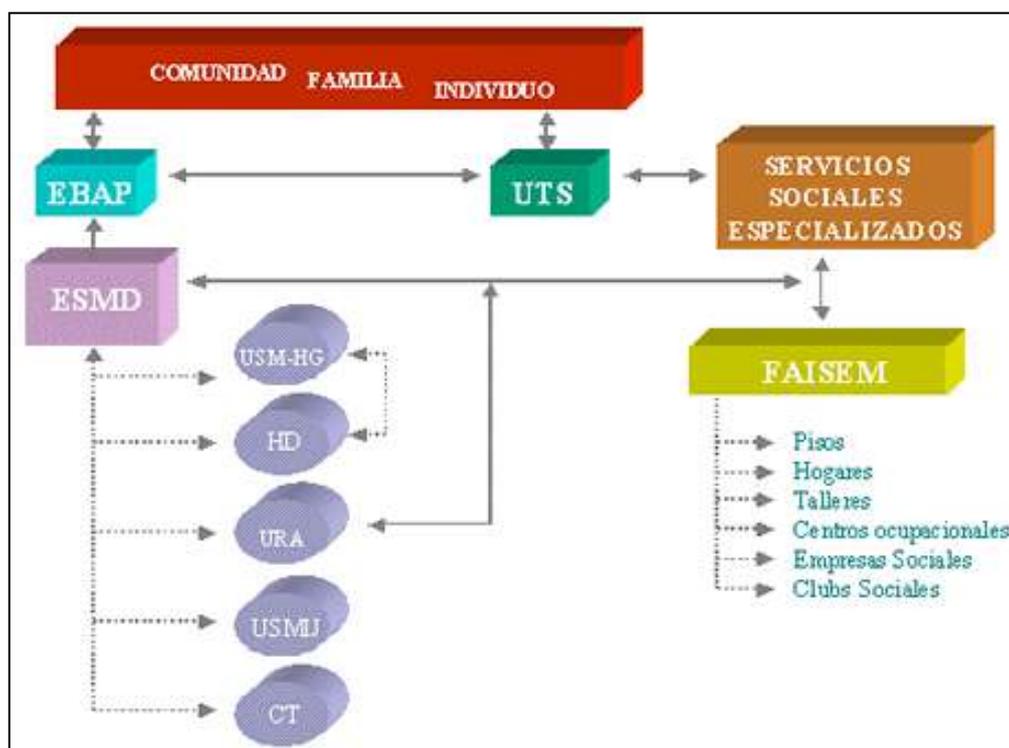


Figura 12. Red de servicios de atención a la salud mental en Andalucía. EBAP: Equipo Básico de Atención Primaria; ESMD: Equipo de Salud Mental de Distrito; USM-HG: Unidad de Salud Mental de Hospital General; USMI: Unidad de Salud Mental Infanto-juvenil; URA: Unidad de Rehabilitación de Área; HD: Hospital de Día; CT: Comunidad Terapéutica; UTS: Unidad de Trabajo Social.

A estos recursos hay que añadir todos los recursos socio-sanitarios de la Fundación Andaluza para la Integración Social del Enfermo Mental.

En cuanto a los recursos humanos, la evolución de la estructura de profesionales, refleja el cambio introducido en la atención sanitaria a la salud mental en Andalucía. Se ha ampliado considerablemente la plantilla en todas las categorías profesionales, a excepción de los auxiliares de enfermería y otros profesionales (oficios), cuya dotación se reduce prácticamente a la mitad, debido a que, con el cierre de los hospitales psiquiátricos, estos profesionales pasan a depender de la Consejería de Asuntos Sociales, sin que se produzca por tanto una disminución del número de efectivos.

En los últimos años, se ha ampliado considerablemente la plantilla en la práctica totalidad de las categorías profesionales. Este incremento se ha producido fundamentalmente por la apertura de nuevos dispositivos: C.T., USM-HG., H.D., USMIJ, y por el refuerzo del 20% de los ESMD.

PROFESIONALES	1984		2000		2001		2002	
	NÚMERO	TASA x 100.00 Hab.	NÚMERO	TASA x 100.00 Hab.	NÚMERO	TASA x 100.00 Hab.	NÚMERO	TASA x 100.00 Hab.
Facultativos	264	3,96	473	6,52	529	7,14	570	7,77
Trabajadores sociales	41	0,61	101	1,39	105	1,42	109	1,49
Enfermeros	110	1,65	345	4,75	423	5,71	463	6,31
Auxiliares de enfermería	1.218	18,27	652	8,98	672	9,08	683	9,32
Terapeutas ocupacionales	-	0,00	14	0,19	20	0,27	31	0,42
Otros	601	9,01	162	2,23	280	3,78	297	4,05
TOTAL	2.234	33,50	1.747	24,07	2.029	27,40	2.153	29,36

Tabla 2. Evolución de los recursos humanos para la atención de la salud mental. Andalucía 1984-2002. Fuente: Servicio Andaluz de Salud, 2007.

En cuanto a la actividad asistencial, la actividad desarrollada por los dispositivos ESMD, USMIJ y USM-HG en los últimos años, muestra una tendencia generalizada al alza en todos ellos, debido a la progresiva apertura de nuevos dispositivos y a la

consolidación de la asistencia prestada por los preexistentes, junto al incremento en la demanda.

<b>AÑO</b>	<b>ESMD CONSULTAS</b>	<b>USMI CONSULTAS</b>	<b>USM-HINGRESOS</b>
1992	457.946	22.545	7.226
2002	653.862	43.045	10.976

Tabla 3. Evolución de la actividad asistencial de los dispositivos de salud mental. Andalucía años 1992 y 2002. Fuente: Servicio Andaluz de Salud, 2007.

#### MORBILIDAD ATENDIDA EN LOS EQUIPOS DE SALUD MENTAL DE DISTRITO

Los ESMD se constituyen como eje de articulación y prestación de servicios asistenciales para trastornos mentales en cada área de salud.

Según género, el 60,80% de los pacientes fueron mujeres y el 39,2% hombres.

		<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
<b>Registros Válidos</b>	<i>Hombre</i>	63.715	39,20
	<i>Mujer</i>	98.825	60,80
<b>Total Pacientes</b>		162.540	100,00

Tabla 4. Pacientes atendidos en Equipos de Salud Mental de Distrito (ESMD) según género. Andalucía 2002. Fuente: Servicio Andaluz de Salud, 2007.

Los usuarios de los ESMD presentan con mayor frecuencia trastornos de ansiedad/depresión (38,24% del total de pacientes), afectivos severos (18,89%), psicóticos (14,64%) y adaptativos (14,32%), representando en su conjunto el 86,09%

de los pacientes atendidos en estos dispositivos. Mucho menor es el porcentaje de pacientes atendidos en ESMD con trastornos de la infancia/adolescencia (3,85%).

El total de pacientes atendidos en el año 2002 fue de 162.540, con más de 650.000 intervenciones.

## 2.4. LA RELACIÓN TERAPÉUTICA.

En la intervención fisioterapéutica se establece una relación terapéutica (RT) que en salud mental es sin duda más importante debido al estado psicológico del paciente. El fisioterapeuta que trabaja en salud mental debe conocer la existencia de esta relación para poder obtener el mayor beneficio para el paciente. Este capítulo describe los elementos básicos y necesarios de la relación terapéutica que permiten el buen desarrollo de la fisioterapia. Para ello se hará referencia tanto a la descripción que hace Beck (1979) como Ellis (1989) de estos elementos relacionales.

### CARACTERÍSTICAS DESEABLES POR PARTE DEL FISIOTERAPEUTA

En la RT (Beck, 1979) se consideran como necesarias, pero no suficientes, que el fisioterapeuta posea tres competencias relacionales (Rogers, 1951): aceptación, empatía y autenticidad:

1. Por aceptación se entiende el interés mostrado por el fisioterapeuta hacia el paciente y su problemática. Interés que no debe de ser demasiado efusivo ni proteccionista. Hay que señalar que las muestras de este interés terapéutico son interpretadas por el paciente, y que el grado de aceptación percibida pesa más que la conducta del fisioterapeuta al respecto. Para detectar esas percepciones es útil utilizar preguntas de feedback dirigidas al paciente, y utilizar sus respuestas para modular las expresiones de aceptación. Por ejemplo se pueden realizar estas preguntas: "¿qué piensas y sientes sobre mi forma de relacionarme contigo? ¿qué piensas que siento sobre ti?".
2. La empatía se refiere a la habilidad del fisioterapeuta de entrar en el mundo del paciente y experimentar cognitivamente y afectivamente el mundo como lo hace este. El fisioterapeuta puede facilitar esta labor si devuelve al paciente expresiones referentes a su modo de percibir los eventos y sus estados emocionales asociados, haciéndolo en forma de hipótesis a contrastar por el

feedback del paciente. Puede incluso desarrollar "ensayos cognitivos" sobre las actitudes y emociones del paciente (p.e imaginándose asumiendo actitudes y emociones similares a la del paciente) y generar así alternativas a las mismas.

3. La última habilidad, la autenticidad, se refiere a la franqueza del fisioterapeuta con el paciente, para que este tenga una imagen realista de lo que puede (y no puede) esperar sobre el fisioterapeuta o la fisioterapia. Sin embargo es conveniente que esta franqueza sea conjugada con la diplomacia y se manifieste en momentos oportunos. Al igual que las otras dos habilidades la percepción del paciente sobre ellas es él, principal determinante de su reacción, por lo que las "preguntas de feedback" son fundamentales para adecuarlas a cada caso concreto.

Además se pueden puntualizar otra serie de factores. Puede ser conveniente no mostrar una excesiva cordialidad hacia el paciente; ya que aunque esto podría hacerle mejorar a corto plazo, reforzaría sus creencias irracionales de aprobación, dependencia y baja tolerancia a la frustración (Ellis, 1989). Se apunta también a que el fisioterapeuta sea capaz de manejar, si aparecen (cosa frecuente) sus creencias irracionales de aprobación, éxito y autovaloraciones respecto a las manifestaciones del paciente y la evolución de este. El humor es otra característica deseable; ya que puede suponer un recurso antidogmático importante ante la excesiva "seriedad" dada a veces a la visión de los problemas y la fisioterapia. Y como última habilidad se apunta la flexibilidad con la propia fisioterapia, adecuándola al caso concreto; y no siempre "teniendo que" desarrollarla de forma directiva y con el mismo "manual".

Los fisioterapeutas expertos en salud mental reflejan la gran importancia de la interacción entre el terapeuta y el paciente (Mattsson, 1995). Ya es sabido que si la atención se dirige tanto a la comunicación verbal como a la no verbal en la interacción con el paciente, se mejorará el efecto final del tratamiento (Thornquist, 1991; Westman Kumlin & Kroksmark, 1992; Montoro Fernández et al, 2006). Las guías verbales y los aspectos no verbales de la comunicación durante el proceso terapéutico son especialmente tenidos en cuenta. En el estudio realizado por Berg et

al (2005), en el que entrevistaron a fisioterapeutas para identificar las percepciones de éstos en relación a los aspectos claves en el tratamiento de pacientes con TCA, concluyeron que la comunicación entre el fisioterapeuta y el paciente era considerado el factor más importante del tratamiento y fue identificado en los siguientes valores:

- Intercambio afectivo.
- Foco centrado al cuerpo.
- Intercambio verbal.

## LA INTERACCIÓN TERAPEÚTICA

La psicoterapia cognitiva considera que hay 3 factores básicos que ayudan a mantener la relación terapéutica iniciada (Beck, 1979):

- A. *La confianza básica.* Se trata de la percepción del paciente que ve la relación con el fisioterapeuta como segura y no amenazante y que le permite expresar sus dificultades con la esperanza de encontrar solución a sus dificultades. El fisioterapeuta sopesa su intervención (p.e elicitando feedback del paciente) y ajusta su rol (directividad, formalidad, límites..etc) a las respuestas del paciente. En general, en la primera fase del tratamiento, suele emplear más la empatía, aceptación y autenticidad, para así fomentar la confianza básica. En una segunda fase se refuerza de modo progresivo la autonomía del paciente (p.e planificando con él las agendas y tareas para casa, y usando las atribuciones internas a sus logros).
  
- B. *El rapport.* Se refiere en general, a un acuerdo de metas, objetivos y procedimientos terapéuticos entre el paciente y el fisioterapeuta. Es útil que el fisioterapeuta clarifique las expectativas terapéuticas que el paciente trae a fisioterapia; que las contraste con el paciente si le parece poco razonable o inadecuadas (p.e “¿Cree usted que su hija estará dispuesta a colaborar conmigo en la fisioterapia si usted le dice con lo que podría perder si no viene?”). También el fisioterapeuta se pone en la misma "onda" del paciente a

través de la empatía, aceptación y autenticidad (con la ayuda del feedback). El explicar al paciente la duración del tratamiento, la frecuencia de las sesiones, el proceso terapéutico y las fluctuaciones; y recoger sus respuestas al respecto, puede facilitar el llegar a un acuerdo mínimo sobre estos puntos, o no iniciar la fisioterapia si el paciente trae un marco de trabajo excesivamente restrictivo (Fisch et al, 1984).

C. *La colaboración terapéutica.* El fisioterapeuta y el paciente forman un equipo de trabajo que tiene como fin detectar los pensamientos negativos, los supuestos personales y trabajar su modificación (empirismo colaborativo).

### **3. LOS TRASTORNOS DE LA CONDUCTA ALIMENTARIA (TCA).**

Los ideales de belleza establecidos por las distintas sociedades son un factor importante que marca ciertos patrones físicos y de imagen corporal; entre ellos, se ha insistido especialmente en el ideal de belleza femenina y en la delgadez como uno de los principios que la definen. Así, en la actualidad, ser delgado se asocia con la belleza, la salud y la riqueza, encontrándose en diferentes estudios epidemiológicos el deseo de estar más delgada de las mujeres adolescentes (Baile et al, 2002; Raich et al, 1992; Toro et al, 1989).

Adelgazar se ha convertido en metáfora del éxito y engordar del fracaso, entendiéndose la delgadez extrema como algo esencial para que una mujer triunfe, sea aceptable y exitosa en nuestra sociedad. De este modo, el culto al cuerpo y el canon estético de la delgadez esquelética se impone aún cuando resulta imposible para el común de las personas y obliga a inhumanos sacrificios (Acosta García y Gómez Peresmitré, 2003; Raich, 1994; Ruiz, 1999). Esta preocupación excesiva por el peso y la figura conduce, en muchas ocasiones, al desarrollo de un trastorno de la conducta alimentaria, entre los que existe una especial preocupación por la anorexia y la bulimia, dado que comportan graves anormalidades en la ingesta y sus índices de prevalencia se han incrementado notablemente en las últimas décadas (Quiles Marcos et al, 2003).

Un elemento clave es que las pacientes con TCA rechacen mantener el peso corporal por encima del mínimo para su edad y talla, mostrando un miedo intenso a aumentar de peso o engordar y hacia la comida, así como una influencia exagerada de la silueta o el peso en su autoevaluación y en su autoestima. En la paciente bulímica lo característico son los episodios recurrentes de sobreingesta con sentimiento de falta de control seguidos de conductas compensatorias (vómitos, toma de laxantes, ayuno o ejercicio excesivo), aunque la mayoría de estas pacientes tiene un peso normal. Junto a estos síntomas, en las pacientes con anorexia

nerviosa destaca su severo infrapeso y la amenorrea que se produce en mujeres posmenárquicas. Sin embargo, muchas veces se observa que en un mismo paciente se pueden alternar conductas bulímicas y restrictivas. Así, hasta un 50% de pacientes con bulimia ha presentado antecedentes de anorexia y las pacientes anoréxicas pueden desarrollar durante el trastorno conductas bulímicas (Bousoño et al, 1994).

Las alteraciones de la conducta alimentaria se han convertido en los países desarrollados en un problema de salud pública, tanto por la gravedad de la enfermedad en si misma, como por su duración, el coste del tratamiento y las altas tasas de morbilidad asociadas.

### 3.1. CONCEPTOS GENERALES DE LOS TCA.

Los trastornos de alimentación son desórdenes complejos que comprenden dos tipos de alteraciones de la conducta: unos directamente relacionados con la comida y el peso, y otros derivados de la relación consigo mismo y con los demás (Gracia Navarro, 2006). Estos trastornos como la anorexia nerviosa (AN), bulimia nerviosa (BN), trastornos de la conducta alimentaria no especificados (TCANE), trastorno por atracón (TA) y todas sus variantes, se han convertido en importantes enfermedades cuyo desarrollo es producido por una interacción de múltiples factores que incluyen trastornos emocionales de la personalidad, alteraciones del entorno familiar, una posible susceptibilidad genética o biológica, en un ambiente sociocultural en el que coexisten la sobreabundancia de comida y una obsesión por la delgadez (Martínez Aedo, 2000; García Camba, 2001).

En las últimas décadas se ha incrementado el interés por los trastornos del comportamiento alimentario. La creciente incidencia de patologías como la AN, BN y otros trastornos más inespecíficos entre la población femenina ha originado múltiples trabajos de investigación sobre la etiopatogenia, tratamiento y evolución de estos desórdenes alimentarios (García Reyna, 2004).

La anorexia (*del gr. an, privado y orexis, apetito*) hace referencia a la pérdida persistente del deseo, e incluso la necesidad, de comer aunque, paradójicamente, los afectados por este trastorno están interesados, incluso preocupados, por la comida. Por tanto, no es prudente asociar la anorexia tan sólo a la indiferencia por la comida. Es un desorden que se asocia con frecuencia al inicio de muchas enfermedades o procesos prolongados, aunque a veces se convierte en el síntoma protagonista, e incluso en enfermedad en sí misma. La AN es típica de la juventud y la adolescencia, y más frecuente en mujeres que en hombres, aunque la tendencia está cambiando en este sentido y cada vez se dan más casos de chicos que sufren este tipo de patologías.

La bulimia (*del gr. bous, buey y limós: hambre*) identifica a las personas que periódicamente se hartan de comer para acto seguido autoinducirse el vómito o usar

laxantes o diuréticos. Una persona afectada por la bulimia sufre, en alguna medida, cierto grado de descontrol de impulsos, lo que le dificulta conducir sus actos, su razonamiento y su voluntad. Es frecuente, por tanto, encontrar un gran porcentaje de personas bulímicas que sean multicomulsivas.

## 1. BREVE RECUERDO HISTÓRICO.

Los trastornos de la alimentación no son una patología tan moderna como a veces se podría pensar, no son un problema nuevo, lo novedoso es la virulencia con la que se han presentado en la sociedad actual y el cambio de actitudes que ésta ha tenido en sus conceptos de salud y de ideal estético.

Antes de su individualización como síndromes se encuentra en la literatura un cierto número de descripciones históricas. Existe ahora la evidencia de antecedentes históricos reconocibles de AN, si la consideramos como toda evitación del alimento de origen nervioso, sin causa orgánica encontrada o con un peso corporal anormalmente bajo sostenido.

En la Antigüedad, ya en el *Corpus hipocraticum*, conjunto de enseñanzas y tradiciones médicas atribuidas a Hipócrates de Cos (año 460-377 antes de Cristo) en sus Aforismos, se dice “Los efectos de un régimen debilitante y prolongado son difíciles de reparar, y lo mismo sucede con los de una repleción extrema y continuada”. Soranos (años 93-138) describe la amenorrea y la anorexia en la mujer. Galeno (año 155) describe un cuadro de emaciación (adelgazamiento morboso) en el cual el paciente es incapaz de comer. También describió la *Kynos orexia* o hambre canino como sinónimo de la bulimia.

En la Civilización Romana la ingesta masiva y la conducta de purgarse posterior a una comida copiosa constituían un ritual socialmente aceptado en banquetes y fiestas. En el Talmud judío se hace referencia al “*boolmut*” o “*boolmot*”, un trastorno hiperfágico (comer en exceso) que aparece en las personas con problemas emocionales.

En la Edad Media aparecen en la literatura relatos de casos bien documentados de anorexia nerviosa que describen a los primeros santos cristianos. Éste es el caso de mujeres santas, en la Edad Media, que ahora han sido consideradas sospechosas de padecer un trastorno alimentario. Un extendido ayuno, los peculiares hábitos alimentarios y la resistencia en contra de toda forma de tratamiento son elementos de las vidas de estas santas que se pueden encontrar en las actuales descripciones de la AN. Santa Wilgefortis o Virgofortis (hija mártir del rey de Portugal) que ayunó cuando su padre la obligó a contraer matrimonio, cubriéndose de vello (años 700 a 1000 antes de Cristo). Su imagen barbada fue objeto de culto en toda Europa (Santa Liberata en España), por las mujeres que quieren apartarse de las “servidumbres de su sexo”, en los problemas menstruales, embarazo, dolores del parto (“Santa Livrada que la salida sea como la entrada”). Santa Catalina de Siena (1347-1380) es conocida por sus rigurosas abstinencias alimentarias y los episodios de ingesta masiva y el tipo de caña que esta santa empleaba para inducirse el vómito y se listan las hierbas purgantes que utilizaba. Lidwina de Schiedam, que vivió durante años alimentándose “sólo con trocitos de manzana del tamaño de una hostia”. En España, Santa Teresa de Ávila (1500) comenzó a usar constantemente una rama de olivo para inducirse el vómito y vaciar totalmente el estómago para así poder acoger dignamente la hostia consagrada que se convirtió en su única fuente de sustento.

Del siglo XVI al XIX fueron bastantes las mujeres que restringieron drásticamente su alimentación recabando la atención pública y recompensas materiales siendo considerados sus ayunos como milagrosos por panfletos y periódicos de la época. A partir de la segunda mitad del XVII cambia su consideración social y las “doncellas milagrosas” pasan a ser simplemente “muchachas ayunadoras”.

La Clorosis es otra enfermedad relacionada consistente en una anemia producida por la falta de hierro en los glóbulos rojos de la sangre, que afecta sobre todo a las jóvenes y que se caracteriza por causar trastornos menstruales y otros síntomas nerviosos y digestivos. En 1554 Lange la describe en mujeres jóvenes, la mayor parte vírgenes. Pocos autores de su tiempo mantienen que puede darse también en

varones jóvenes y delicados. En la descripción original no se hace referencia al color amarillento de la piel referido por otros.

Un profesor en Montpellier es el primero, en 1615, que describe este color anormal blanco o verde de las pacientes vírgenes afirmando que tienen depravados y caprichosos apetitos asociados con un descenso de la ingesta de alimentos y a veces náuseas y vómitos. Se recomendaba el vivir con un hombre, la cópula y el embarazo como tratamiento.

En pleno S. XVIII o en el S. XIX los “artistas del hambre” o “esqueletos vivientes”, más frecuentemente hombres, exhibían públicamente su habilidad para resistir vivos largos períodos de ayuno como describe magistralmente Franz Kafka en el tercero de la serie de cuatro cuentos, publicada en 1924, “Un ayunador profesional” quizás como sólo un iniciado, un anoréxico, puede hacerlo.

*Porque - contestó el artista del hambre levantando un poco la cabeza y hablando al oído del inspector para que no se perdieran sus palabras, con los labios alargados como si fuera a dar un beso - nunca encontré comida que me gustara. Si la hubiera encontrado, habría comido hasta la saciedad, como todo el mundo. (Franz Kafka “Un ayunador profesional”, Sämtliche Erzählungen, 1924)*

La primera descripción científica conocida de este tipo de trastornos es del año 1689. El Dr. Morton comunica la existencia de una "consunción nerviosa" en una paciente suya en la que no encontró causa de enfermedad para su negativa a comer y su deterioro nutricional. En los años siguientes hay comunicaciones científicas aisladas. En el pasado siglo XX la preocupación por esta enfermedad es creciente, estudiando fundamentalmente los casos de anorexia, quizás por el hecho de ser "visibles", mientras que otro tipo de trastornos son difíciles de descubrir si no son dichos por los pacientes.

La primera vez que fue descrita clínicamente la AN fue de una forma casi simultánea en 1873 por Lasègue en Francia y Gull en Inglaterra, donde realizarán descripciones

clínicas muy detalladas perfilando con gran exactitud la sintomatología de esta patología.

A partir del 1950 el conocimiento es mayor, en primer lugar porque se estudian los actores biológicos y psicológicos, a la vez que emerge la importancia que los hábitos sociales y educativos tienen en el desarrollo de esta enfermedad. De hecho, los modelos de belleza femenina cambian a partir de esta fecha: las curvas deseables de los años anteriores desaparecen para dejar pasar un modelo delgado, andrógono. El cambio del papel de la mujer en la sociedad, el abandono del hábito de comida en familia pueden ser factores que se evocan para el "aumento" de casos de trastornos de alimentación.

## 2. CLASIFICACIÓN.

A nivel internacional dos son las clasificaciones usadas para definir los trastornos alimentarios. Una es la publicada por la American Psychiatric Association, el Manual Diagnóstico y Estadístico de los trastornos mentales DSM-IV (APA, 2000). La otra es la publicada por la Organización Mundial de la Salud, es la décima versión de la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud (CIE-10) atendiendo a la edición española del capítulo F (V) sobre Trastornos Mentales y del Comportamiento (OMS, 1995).

El DSM-IV propone una clasificación en tres categorías básicas:

- 1) Anorexia nerviosa.
  - a. Subtipo restrictivo.
  - b. Subtipo bulímico.
  
- 2) Bulimia nerviosa.
  - a. Subtipo restrictivo.
  - b. Subtipo bulímico.

### 3) Otros trastornos de la alimentación.

La CIE-10 clasifica los trastornos alimentarios de la siguiente manera:

1. Anorexia nerviosa.
2. Anorexia nerviosa atípica.
3. Bulimia nerviosa.
4. Bulimia nerviosa atípica.
5. Hiperfagia en otras alteraciones psicológicas.
6. Vómitos en otras alteraciones psicológicas.
7. Otros trastornos de la alimentación.
8. Trastornos de la alimentación sin especificar.

## 3. CRITERIOS DIAGNÓSTICOS.

### *Según DSM-IV*

Los Trastornos de la Conducta Alimentaria (TCA) se caracterizan por graves alteraciones de la conducta alimentaria. El último Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales, revisado y publicado por la APA, DSM-IV-TR (APA, 2000) incluye dos trastornos específicos: la anorexia nerviosa (AN) y la bulimia nerviosa (BN); junto a 6 trastornos de la conducta alimentaria no especificados (TCANE). La APA no ha introducido modificaciones en los criterios diagnósticos de los TCA en el DSM-IV-TR respecto al Manual anterior: DSM-IV (APA, 1994). El registro que ofrece la APA para los TCA es el siguiente:

- 307.1 Anorexia nerviosa.
- a. Subtipo restrictivo.
  - b. Subtipo bulímico.
- 307,51 Bulimia nerviosa.
- a. Subtipo restrictivo.
  - b. Subtipo bulímico.

### 307.50 Otros trastornos de la alimentación.

A continuación se presentan los criterios diagnósticos básicos de los TCA que establecen estos manuales:

1. Las características diagnósticas básicas de la AN consisten en:

- a) Rechazo a mantener un peso corporal normal y mantenimiento del mismo por debajo del 85% del esperable considerando la edad y talla. Este valor viene determinado por el llamado “Índice de Masa Corporal” [IMC = Kg. / (altura en m)<sup>2</sup>]. En el caso de la AN, el IMC es igual o inferior a 17,5 (i.e., severo infrapeso).
- b) Miedo intenso a ganar peso.
- c) Alteración significativa de la percepción de la forma o tamaño del propio cuerpo.
- d) En mujeres que han pasado la menarquía, presencia de amenorrea (i.e., ausencia de al menos tres ciclos menstruales consecutivos) (ver tabla 5).

### **Anorexia Nerviosa (AN)**

Caracterizada por:

- A. Rechazo a mantener el peso corporal igual o por encima del valor mínimo normal considerando la edad y talla (p. ej., pérdida de peso que da lugar a un peso inferior al 85% del esperable, o fracaso en conseguir el aumento de peso normal durante el período de crecimiento, dando como resultado un peso corporal inferior al 85% del peso esperable).
- B. Miedo intenso a ganar peso o a convertirse en obeso, incluso estando por debajo del peso normal.
- C. Alteración de la percepción del peso o la silueta corporales, exageración de su importancia en la autoevaluación o negación del peligro que comporta el bajo peso corporal.
- D. En las mujeres pospuberales presencia de amenorrea; p. ej., ausencia de al menos tres ciclos menstruales consecutivos. (Se considera que una mujer presenta amenorrea cuando sus menstruaciones aparecen únicamente con tratamientos hormonales, p. ej., con la administración de estrógenos.).

Especificar tipo:

- *Tipo restrictivo*: durante el episodio de anorexia nerviosa, el individuo no recurre regularmente a atracones o a purgas (p. ej., provocación del vómito o uso excesivo de laxantes, diuréticos o enemas).
- *Tipo compulsivo / purgativo*: durante el episodio de anorexia nerviosa, el individuo recurre regularmente a atracones o a purgas (p. ej., provocación del vómito o uso excesivo de laxantes, diuréticos o enemas).

Tabla 5. Características diagnósticas de la AN (DSM-IV-TR)

Las características diagnósticas básicas de la BN consisten en atracones y métodos compensatorios inadecuados para evitar la ganancia de peso, que se producen al menos un promedio de dos veces a la semana durante un período de 3 meses; y en una autoevaluación excesivamente influida por el peso y la silueta corporal (ver tabla 6).

### **Bulimia Nerviosa (BN)**

Caracterizada por:

- A. Presencia de atracones recurrentes. Un atracón se caracteriza por:
  - (1) Ingesta de alimento en un corto espacio de tiempo (p. ej., en un período de 2 horas) en cantidad superior a la que la mayoría de las personas ingerirían en un período de tiempo similar y en las mismas circunstancias.
  - (2) Sensación de pérdida de control sobre la ingesta del alimento (p. ej., sensación de no poder parar de comer o no poder controlar el tipo o la cantidad de comida que se está ingiriendo).
- B. Conductas compensatorias inapropiadas, de manera repetida, con el fin de no ganar peso, como son provocación del vómito; uso excesivo de laxantes, diuréticos, enemas u otros fármacos; ayuno y ejercicio excesivo.
- C. Los atracones y conductas compensatorias inapropiadas tienen lugar, como promedio, al menos dos veces a la semana durante un período de 3 meses.
- D. La autoevaluación está exageradamente influida por el peso y la silueta corporales.
- E. La alteración no aparece exclusivamente en el transcurso de la anorexia nerviosa.

Especificar tipo:

- *Tipo purgativo*: durante el episodio de bulimia nerviosa, el individuo se provoca regularmente el vómito o usa laxantes, diuréticos o enemas en exceso.
- *Tipo no purgativo*: durante el episodio de bulimia nerviosa, el individuo emplea otras conductas compensatorias inapropiadas, como el ayuno o el ejercicio intenso, pero no recurre regularmente a provocarse el vómito ni usa laxantes, diuréticos o enemas en exceso.

Tabla 6. Características diagnósticas de la BN (DSM-IV-TR)

El DSM-IV-TR (APA, 2000) incluye dentro de los TCA, junto a la AN y la BN, la categoría de trastorno de la conducta alimentaria no especificado (TCANE) para codificar los trastornos que no cumplen los criterios para un trastorno específico de la conducta alimentaria. En la tabla 7 se muestran los 6 tipos de TCANE que recoge el DSM-IV-TR.

### **Trastornos de la conducta alimentaria no especificados (TCANE)**

Esta categoría se refiere a los trastornos de la conducta alimentaria que no cumplen los criterios para ningún trastorno de la conducta alimentaria. Algunos ejemplos son:

1. En mujeres se cumplen todos los criterios diagnósticos para la anorexia nerviosa, pero las menstruaciones son regulares.
2. Se cumplen todos los criterios diagnósticos para la anorexia nerviosa, excepto que, a pesar de existir una pérdida de peso significativa, el peso del individuo se encuentra dentro de los límites de la normalidad.
3. Se cumplen todos los criterios diagnósticos para la bulimia nerviosa, con la excepción de que los atracones y las conductas compensatorias inapropiadas aparecen menos de 2 veces por semana o durante menos de 3 meses.
4. Empleo regular de conductas compensatorias inapropiadas después de ingerir pequeñas cantidades de comida por parte de un individuo de peso normal (p. ej., provocación del vómito después de haber comido dos galletas).
5. Masticar y expulsar, pero no tragar, cantidades importantes de comida.
6. Trastorno compulsivo: se caracteriza por atracones recurrentes en ausencia de la conducta compensatoria inapropiada típica de la bulimia nerviosa.

Tabla 7. Características diagnósticas de los TCANE (DSM-IV-TR)

### *Según la CIE-10*

Los trastornos de la alimentación aparecen en la familia F50-59 correspondiente a los trastornos del comportamiento asociados a disfunciones fisiológicas y a factores somáticos. En el epígrafe F50 se encuentran los trastornos de la conducta alimentaria clasificados en las siguientes modalidades:

- F50.0 Anorexia nerviosa.
- F50.1 Anorexia nerviosa atípica.
- F50.2 Bulimia nerviosa.
- F50.3 Bulimia nerviosa atípica.
- F50.4 Hiperfagia en otras alteraciones psicológicas.
- F50.5 Vómitos en otras alteraciones psicológicas.
- F50.8 Otros trastornos de la conducta alimentaria.
- F50.9 Trastorno de la conducta alimentaria sin especificación.

Tabla 8. Clasificación de los trastornos alimentarios según la CIE-10.

Aquí se agrupan dos síndromes importantes y claramente delimitados: la anorexia nerviosa y la bulimia nerviosa, además de otros trastornos bulímicos menos específicos y de la obesidad relacionada con alteraciones psicológicas. Asimismo, incluye una breve descripción de los vómitos que acompañan a trastornos psicológicos. Excluye:

- Trastorno de la conducta alimentaria en la infancia (F98.2).
- Dificultades y malos cuidados alimentarios (R63.3).
- Anorexia o disminución del apetito sin especificar (R63.0).
- Pica de la infancia (F98.3).

#### F50.0 Anorexia nerviosa

Trastorno caracterizado por la presencia de una pérdida deliberada de peso, inducida o mantenida por el mismo enfermo. El trastorno aparece con mayor frecuencia en chicas adolescentes y mujeres jóvenes, aunque en raras ocasiones pueden verse afectados varones adolescentes y jóvenes, así como niños prepúberes o mujeres maduras hasta la menopausia. La anorexia nerviosa constituye un síndrome independiente, en el siguiente sentido:

- a. Los rasgos clínicos del síndrome son fácilmente reconocibles, de tal forma que el diagnóstico resulta fiable con un alto grado de concordancia entre clínicos.
- b. Los estudios de seguimiento han demostrado que, de entre los enfermos que no se recuperan, una proporción considerable continúa mostrando de manera crónica las características principales de la anorexia nerviosa.

A pesar de que las causas fundamentales de la anorexia nerviosa siguen sin conocerse, hay una evidencia cada vez mayor de que existen una serie de factores socioculturales y biológicos que interactúan entre sí contribuyendo a su presentación, en la que participan también mecanismos psicológicos menos específicos y una vulnerabilidad de la personalidad. El trastorno se acompaña de

desnutrición de intensidad variable, de la que son consecuencia alteraciones endocrinas y metabólicas, así como una serie de trastornos funcionales. Aún hay dudas sobre si el trastorno endocrino característico se debe únicamente a la desnutrición y al efecto directo del comportamiento que la ha provocado (por ejemplo, restricciones en la dieta, ejercicio físico excesivo con alteraciones del equilibrio metabólico, provocación de vómitos y utilización de laxantes, con los consiguientes desequilibrios electrolíticos) o si intervienen otros factores aún desconocidos.

En las pautas para el diagnóstico deben estar presentes todas las alteraciones siguientes:

- a. Pérdida significativa de peso (índice de masa corporal o de Quetelet<sup>1</sup> de menos de 17,5). Los enfermos prepúberes pueden no experimentar la ganancia de peso propia del período de crecimiento.
- b. La pérdida de peso está originada por el propio enfermo, a través de: 1) evitación de consumo de "alimentos que engordan" y por uno o más de uno de los síntomas siguientes: 2) vómitos autoprovocados, 3) purgas intestinales autoprovocadas, 4) ejercicio excesivo y 5) consumo de fármacos anorexígenos o diuréticos.
- c. Distorsión de la imagen corporal que consiste en una psicopatología específica caracterizada por la persistencia, con el carácter de idea sobrevalorada intrusa, de pavor ante la gordura o la flacidez de las formas corporales, de modo que el enfermo se impone a sí mismo el permanecer por debajo de un límite máximo de peso corporal.
- d. Trastorno endocrino generalizado que afecta al eje hipotálamo-hipofisario-gonadal manifestándose en la mujer como amenorrea y en el varón como una pérdida del interés y de la potencia sexuales (una excepción aparente la constituye la persistencia de sangrado vaginal en mujeres anoréxicas que siguen una terapia hormonal de sustitución, por lo general con píldoras contraceptivas). También pueden presentarse concentraciones altas de hormona del crecimiento y de cortisol, alteraciones del metabolismo periférico de la hormona tiroidea y anomalías en la secreción de insulina.

e. Si el inicio es anterior a la pubertad, se retrasa la secuencia de las manifestaciones de la pubertad, o incluso ésta se detiene (cesa el crecimiento; en las mujeres no se desarrollan las mamas y hay amenorrea primaria; en los varones persisten los genitales infantiles). Si se produce una recuperación, la pubertad suele completarse, pero la menarquia es tardía.

Excluye:

- Anorexia, falta de apetito (R63.0).
- Anorexia psicógena (F50.8).

#### F50.1 Anorexia nerviosa atípica

Este término debe ser utilizado para los casos en los que faltan una o más de las características principales de la anorexia nerviosa (F50.0), como amenorrea o pérdida significativa de peso, pero que por lo demás presentan un cuadro clínico bastante característico. Este tipo de enfermos es más frecuente en psiquiatría de interconsulta y enlace y en atención primaria. También pueden incluirse aquí enfermos que tengan todos los síntomas importantes de la anorexia nerviosa, pero en grado leve. Este término no debe utilizarse para trastornos de la conducta alimentaria que se parecen a la anorexia nerviosa pero que son debidos a una etiología somática conocida.

#### F50.2 Bulimia nerviosa

Síndrome caracterizado por episodios repetidos de ingesta excesiva de alimentos y por una preocupación exagerada por el control del peso corporal lo que lleva al enfermo a adoptar medidas extremas para mitigar el aumento de peso producido por la ingesta de comida. Este término debería restringirse a las formas del trastorno que estén relacionadas con la anorexia nerviosa por el hecho de compartir la misma psicopatología. La distribución por edades y sexo es similar a la de la anorexia nerviosa aunque la edad de presentación tiende a ser ligeramente más tardía. El

trastorno puede ser considerado como una secuela de la anorexia nerviosa persistente (aunque también puede darse la secuencia contraria). A primera vista, un enfermo previamente anoréxico puede parecer que está mejorando a medida que gana peso e incluso recupera la menstruación si es mujer, pero entonces surge una forma maligna de comportamiento caracterizado por sobrealimentación y vómitos. Los vómitos repetidos pueden dar lugar a trastornos del equilibrio electrolítico, a complicaciones somáticas (letanía, crisis comiciales, arritmias cardíacas o debilidad muscular) y a una mayor pérdida de peso.

Las pautas para el diagnóstico deben estar presentes en todas las alteraciones que se refieren a continuación de modo que constituyen pautas diagnósticas estrictas. Dentro de cada pauta pueden aceptarse algunas variaciones, tal y como se indica:

- a. Preocupación continua por la comida, con deseos irresistibles de comer, de modo que el enfermo termina por sucumbir a ellos, presentándose episodios de polifagia durante los cuales consume grandes cantidades de comida en períodos cortos de tiempo.
- b. El enfermo intenta contrarrestar el aumento de peso así producido mediante uno o más de uno de los siguientes métodos: vómitos autoprovocados, abuso de laxantes, períodos intervalares de ayuno, consumo de fármacos tales como supresores del apetito, extractos tiroideos o diuréticos. Cuando la bulimia se presenta en un enfermo diabético, éste puede abandonar su tratamiento con insulina.
- c. La psicopatología consiste en un miedo morboso a engordar, y el enfermo se fija de forma estricta un dintel de peso muy inferior al que tenía antes de la enfermedad, o al de su peso óptimo o sano. Con frecuencia, pero no siempre, existen antecedentes previos de anorexia nerviosa con un intervalo entre ambos trastornos de varios meses o años. Este episodio precoz puede manifestarse de una forma florida o por el contrario adoptar una forma menor u larvada, con una moderada pérdida de peso o una fase transitoria de amenorrea.

Incluye:

- Bulimia sin especificar.
- Hiperorexia nerviosa.

### F50.3 Bulimia nerviosa atípica

Este término debe ser utilizado para los casos en los que faltan una o más de las características principales de la bulimia nerviosa (F50.2), pero que por lo demás presentan un cuadro clínico bastante típico. Los enfermos tienen con frecuencia un peso normal o incluso superior a lo normal, pero presentan episodios repetidos de ingesta excesiva seguidos de vómitos o purgas. No son raros síndromes parciales acompañados de síntomas depresivos (si estos síntomas satisfacen las pautas de un trastorno depresivo debe hacerse un doble diagnóstico).

Incluye: Bulimia con peso normal.

### F50.4 Hiperfagia en otras alteraciones psicológicas

Ingesta excesiva como una reacción a acontecimientos estresantes y que da lugar a obesidad. Duelos, accidentes, intervenciones quirúrgicas y acontecimientos emocionalmente estresantes pueden dar lugar a una "obesidad reactiva", en especial en enfermos predispuestos a la ganancia de peso.

La obesidad como causa de alteraciones psicológicas no debe ser codificada aquí. La obesidad puede hacer que el enfermo se sienta muy sensibilizado acerca de su aspecto y desencadenar una falta de confianza en las relaciones interpersonales. Puede exagerarse la valoración subjetiva de las dimensiones corporales. Para codificar la obesidad como causa misma de alteración psicológica se deben usar categorías tales como F38.- [otros trastornos del humor (afectivos)], F41.2 [trastorno mixto ansioso-depresivo], o F48.9 [trastorno neurótico sin especificación], más un código de E66.- para indicar el tipo de obesidad.

Incluye:

- Hiperfagia psicógena.

Excluye:

- Polifagia sin especificación (R62.2).
- Obesidad (E66.-).

#### F50.5 Vómitos en otras alteraciones psicológicas

Además de la bulimia nerviosa en las que el vómito es autoprovocado, pueden presentarse vómitos repetidos en los trastornos disociativos (de conversión) (F44.-), en la hipocondría (F45.2), en la que los vómitos pueden ser uno de los múltiples síntomas corporales, y en el embarazo, donde los factores emocionales pueden contribuir a la aparición de vómitos y náuseas recurrentes.

Incluye:

- Vómitos psicógenos.
- Hiperemesis gravídica psicógena.

Excluye:

- Náuseas y vómitos sin especificación (R11)

#### F50.8 Otros trastornos de la conducta alimentaria

Incluye:

- Disminución psicógena del apetito.
- Pica de origen orgánico en adultos

## F50.9 Trastorno de la conducta alimentaria sin especificación

Aquí se incluyen el resto de trastornos de la alimentación que no cumplan los criterios de los epígrafes anteriores.

### 4. EPIDEMIOLOGÍA.

Según el Protocolo de los TCA del Instituto Nacional de la Salud (Insalud, 1995) se acepta una prevalencia cercana al 1% para la AN y de 2-3% para la BN, en mujeres jóvenes de los países europeos. Para la Asociación Americana de Psiquiatría (DSM-IV-TR; APA, 2000) las cifras son similares: una prevalencia de 0,5% para la AN y de 1-3% para la BN, ambas en mujeres jóvenes. Las dos fuentes establecen una ratio de prevalencia de los TCA de uno a nueve en varones respecto a mujeres (i.e., nueve de cada diez personas que padecen TCA son mujeres).

Respecto al curso y evolución de estos trastornos, el DSM-IV-TR señala una aparición de la AN en la mediana-tardía adolescencia (14-18 años); y de la BN al final de la adolescencia y principio de la edad adulta (18-20 años); aunque la franja cronológica de riesgo se sitúe entre los 10 y 25 años.

La APA indica un curso variable en la AN: algunos individuos presentan rápidas recuperaciones después de un episodio aislado; mientras otros exhiben un patrón de fluctuaciones en el peso a lo largo de varios años. Una gran parte de los afectados acusan dentro de los 5 primeros años del trastorno una evolución de la AN subtipo Restrictivo hacia el subtipo Purgativo: aumento de peso y desarrollo de episodios de sobreingesta y conductas purgativas.

En el caso de la BN, la sintomatología persiste varios años en la mayoría de la muestra clínica. El DSM-IV-TR (APA, 2000) señala un curso crónico o intermitente del trastorno, con periodos de remisión que alternan con episodios recurrentes de sobreingesta. Los seguimientos muestran una remisión completa de la sintomatología a largo plazo.

Como se indicaba en la introducción, los TCA han alcanzado en los últimos 30 años una especial relevancia, constituyendo hoy un proceso patológico identificado mayoritariamente en población femenina adolescente y juvenil. La progresión de estos trastornos en sociedades desarrolladas y occidentalizadas ha sido etiquetada ocasionalmente de “epidémica” (Peláez Fernández, 2003). Este hecho ha provocado una alarma social creciente que ha suscitado un amplio interés por el tema, y en concreto por la determinación del número y tipo de personas afectadas por este tipo de trastornos.

Sin embargo, Hsu (1996) afirma que no existe evidencia de que los TCA hayan alcanzado proporciones epidémicas; puesto que el aparente incremento sólo se produce en culturas occidentales y está vinculado a las dietas occidentales. Critica, además, los estudios realizados hasta la fecha, asegurando que no cumplen “criterios epidemiológicos” (i.e., metodología con doble-fase), por lo que no pueden generalizarse los resultados a la población-diana. Menéndez y Pedreira (1999) atribuyen el incremento de casos de AN a: a) una mayor precisión de los criterios diagnósticos empleados; b) mayor sensibilidad de los servicios médicos generales; y c) a la creación de unidades específicas que focalizan y determinan parte de la demanda. Concluyen, en definitiva, que no han aumentado los casos de AN, sino de “anorexólogos”.

Tratando de hacer una síntesis acerca de la evolución y el alcance de los TCA en las últimas décadas y, a pesar de la discrepancia de algunos de los datos presentados en la literatura científica, pueden concluirse los siguientes puntos (Peláez Fernández, 2003):

- El perfil sociodemográfico de la población en riesgo de padecer TCA es el siguiente: mujeres adolescentes y jóvenes de países desarrollados (i.e., Norteamérica, Japón y Europa Occidental).
- Del 90 al 95% de los afectados por TCA son mujeres.
- La AN era un trastorno prácticamente inexistente hasta la década de los 70. No obstante, en los últimos 30 años se ha incrementado su incidencia en

Estados Unidos y Europa Occidental; alcanzando en la actualidad una tasa media de prevalencia de 1 / 100.000 en población general y de 0,5% en mujeres adolescentes y jóvenes de países occidentales.

- La BN es más frecuente que la AN. En los últimos 30 años se ha producido un incremento de tres a cinco veces en las tasas de prevalencia; afectando en la actualidad del 1 al 3% de las mujeres adolescentes y jóvenes de países occidentales.
- El tipo de trastorno más frecuente de TCA son los cuadros incompletos o Trastornos de la Conducta Alimentaria no especificados (TCANE); que afectan aproximadamente al 3% de las mujeres adolescentes y jóvenes de países occidentales.
- Teniendo en cuenta que gran parte de las investigaciones para detectar la prevalencia e incidencia de los TCA (más de un centenar en las últimas tres décadas) adolece de falta de rigor científico (i.e., realizadas con muestras no representativas, ausencia de criterios diagnósticos de referencia, no estimación de falsos negativos, etc.), se considera aconsejable la realización de estudios fiables, detallados y replicables de prevalencia y/o incidencia de TCA en población de alto riesgo (i.e., adolescentes y jóvenes, especialmente mujeres) en países, comunidades y/o áreas occidentalizadas, donde existe un mayor riesgo de desarrollo de estas patologías.

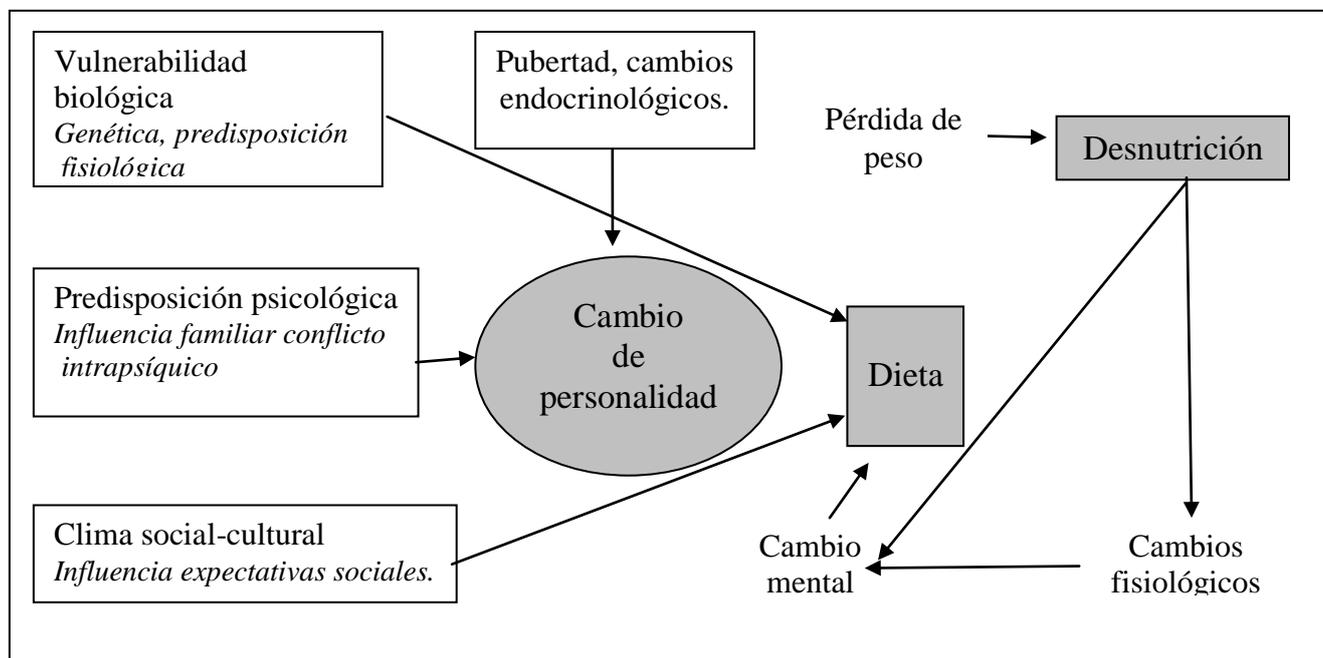
## 5. FACTORES DE RIESGO.

A pesar del enorme volumen de investigaciones que se han centrado en los trastornos de la alimentación, su etiología sigue siendo un enigma (García Reyna, 2004). No existe una clara identificación de los factores de riesgo que promueven el desencadenamiento de los trastornos alimentarios, pero sí se pueden explicar condiciones similares aparecidas en estos pacientes.

Los factores que intervienen en la etiopatogenia de los trastornos de la alimentación son de 4 tipos (García Camba, 2001):

1. Biológicos, fundamentalmente genéticos y neuroendocrinos.
2. Psicológicos.
3. Familiares.
4. Socioculturales.

Figura 13. La anorexia nerviosa, modelo de enfermedad bio-psico-social (Garcia Reyna, 2004).



### *Vulnerabilidad biológica*

Los factores de índole biológica se consideran, de modo general y en particular respecto a los trastornos de la conducta alimentaria (TCA), como:

- Factores genéticos, con estudios de gemelos y de agregación familiar. Si hay una mayor concordancia en gemelos y hay una mayor frecuencia de TCA entre los miembros de la familia de pacientes con TCA, existirá una mayor vulnerabilidad para padecer un TCA si entre los miembros de la familia existen otros TCA (Garfinkel y Garner, 1982; Holland et al, 1988; Toro, 1995).

- Factores constitucionales y somáticos, considerando aquí no sólo los factores perinatales biológicos, sino también aquellos antecedentes de conductas y de trastornos en la infancia que se correlacionen con los TCA, y también las características somáticas, sexo, edad, etc., en tanto en cuanto puedan tener un componente biológico principal. Han sido identificados factores vulnerables de los TCA: bajo peso al nacer (Goldner et al, 1991), patrones alimentarios maladaptativos (Marchi y Cohen, 1990), la propensión a la obesidad o a estatura alta ya que pueden reflejar una predisposición a la maduración precoz que Crisp (1967) afirma que puede representar una tentativa para evitar o invertir el proceso madurativo en aquellas personas que no se sienten preparadas. El pertenecer al sexo femenino también es un factor de vulnerabilidad, ya sea por influencias hormonales o por factores socioculturales relacionados con el papel sexual (Lázaro y Toro, 1999). La pubertad supone un factor importante de vulnerabilidad, también en relación con influencias hormonales o por factores relacionados con la adolescencia (Dios de la Vega, 2000).
- Factores metabólicos, endocrinológicos, bioquímicos, que puedan ser previos al TCA. Algunas amenorreas aparecen antes de que la pérdida de peso sea sustancial (Dios de la Vega, 2000). Hay patrones de secreción de gonadotropinas inapropiados para la edad en algunas pacientes, aunque hayan recuperado el peso (Pirke et al., 1984). Kaye et al (1992) encontraron que los sistemas serotoninérgicos implicados en la regulación del apetito y del humor permanecen alterados, incluso después de haberse recuperado el peso. Para Böning y Kachel (1990) los mecanismos bioquímicos en el metabolismo neurotransmisor están alterados de modo similar a los cambios que juegan un papel en desarrollo de la depresión (Pirke y Spyra, 1982). Esta parece ser la predisposición genética a la AN que podría llegar a hacerse manifiesta bajo condiciones adversas tales como una restricción alimentaria inapropiada o un estrés emocional. Tal vulnerabilidad genética podría ser una predisposición a un tipo particular de personalidad, a enfermedades psiquiátricas en general, a un trastorno de la imagen corporal o a un trastorno hipotalámico (Holland et al. 1984)

### *Clima sociocultural*

- Predisposición familiar, vista en tanto en cuanto el estudio de las interacciones padres-hijos, tipo de funcionamiento familiar, mayor o menor conflictiva familiar previa al TCA, etc. Algunas de las descripciones más antiguas de la AN subrayan el papel patogénico de la familia. Se han descrito a las madres como dominantes, intrusas y ambivalentes, mientras que a los padres se les ha considerado como pasivos y poco eficaces (Dios de la Vega, 2000). Algunos autores han observado patrones específicos de interacción, que incluyen enredos, sobreprotección, rigidez y evitación de conflictos familiares, aunque concluyen que la patología familiar puede ser muy bien un resultado del trastorno más que una causa (Vandereycken et al, 1989). Sin embargo, los TCA muestran una agregación familiar, no sólo desde el punto de vista biológico; en estudios de prevalencia a lo largo de la vida de trastornos del apetito en familias de pacientes con AN, las mujeres familiares de primer grado tienen un riesgo significativamente más alto que los controles (Halmi et al, 1991). Asimismo se ha encontrado una mayor preocupación de las madres por las dietas y la figura que en la población general (Dios de la Vega, 2000).
  
- Predisposición psicológica:
  1. Factores psicopatológicos, tipos de personalidad o factores cognitivos y emocionales previos que se correlacionen con el TCA. La existencia de cuadros psicopatológicos en los TCA es frecuente; si apreciamos que estos cuadros psicopatológicos pueden aparecer previamente, serán factores de riesgo. La depresión (Herzog et al. 1992; Halmi et al. 1991), la ansiedad (Rastam, 1999) y trastornos de la personalidad (Herzog et al, 1992) son definidos.
  2. Estresores a lo largo de la vida y respuesta del sujeto a éstos, y si tienen que ver con el TCA. Estos son: traumas muy intensos (Vandreycken et al, 1991, Waller, 1991), acontecimientos vitales (Dios

de la Vega, 1999), dificultades mantenidas y características ambientales nocivas (Dios de la Vega, 2000).

- Predisposición cultural, con el análisis de aquellos factores socioculturales que puedan predisponer a padecer un TCA o que puedan influir sobre determinados momentos del desarrollo de la persona, o más sobre un sexo que otro, así como las actividades, profesiones, etc., que favorezcan la aparición de un TCA. Habría que destacar la *cultura de la delgadez*, que es el deseo de delgadez y esbeltez como factor de vulnerabilidad siendo el de mayor peso específico entre los factores socioculturales (Dios de la Vega, 2000). El estigma relacionado con la obesidad, e incluso los tratamientos para corregir la obesidad, se han considerado factores de riesgo para los TCA. De ahí que haya una serie de actividades, deportes y profesiones que se constituyan en factor de riesgo a padecer un TCA. Siguiendo a Toro (1995, 1996) son actividades de riesgo dentro de los deportes femeninos, la gimnasia (rítmica y deportiva), las carreras de fondo, el patinaje, natación, atletismo y una actividad que está tomando cada vez más auge, la de *cheersleaders* o animadoras de los equipos deportivos; entre los masculinos figura la lucha, boxeo, halterofilia, carreras de caballos, carreras de fondo, etc. Otras actividades con mayor riesgo son la danza, en todas su modalidades, y la profesión de modelo de pasarela. Por otro lado la *adolescencia* es el otro factor de riesgo más importante, dado que la mayor parte de los TCA comienzan en la adolescencia. Para Böning y Kachel (1990) el comienzo del síndrome es, en la mayor parte de las veces, aunque no exclusivamente, situado en el período vulnerable de la adolescencia. Estos mismos autores, Böning y Kachel (1990), afirman que la AN constituye por sí sola, principalmente, una reacción ontológica psicosomática que acontece en momentos de crisis predeterminadas. Attie y Brooks-Gunn (1989) insisten que los problemas alimentarios surgen en respuesta a los cambios puberales. En la adolescencia, según Lázaro y Toro (1999), existe una búsqueda de autoestima y aprobación como búsqueda de identidad y autonomía; asimismo, existe una metamorfosis corporal que suele llevar a una insatisfacción corporal. La insatisfacción por la figura, endémica de las

jóvenes en la cultura occidental, provoca dietas restrictivas que incrementan la vulnerabilidad a los TCA. Una intensa preocupación por la apariencia física parece preceder al desarrollo de la AN (Rastam, 1999). En la adolescencia aparece de un modo casi general una alteración en la imagen corporal; ya Bruch (1962) sugirió que el trastorno de la imagen corporal era patognomónico de la AN, pero si se asocia esta alteración, debida a los cambios corporales típicos de la pubertad, con la baja autoestima y baja valoración personal, también muy frecuentes en la adolescencia, es fácil que les lleve a la realización de una dieta y padecer un TCA. Toro (1995) afirma que se ha demostrado que existe una alta correlación entre autoestima y el grado de satisfacción despertado por las características corporales o el atractivo físico, y que esta asociación es mucho más estrecha en las mujeres que en los varones (Tobin-Richards et al, 1983). En consecuencia, cuanto más baja sea la autoestima, especialmente en una mujer, tanta más ansiedad puede experimentar por la imagen corporal. Esta insatisfacción puede determinar el inicio de comportamientos proadelgazamiento. La precocidad puberal implica un riesgo añadido: cuanto más precoces son en su desarrollo puberal, tanto más anhelan un cuerpo delgado, al tiempo que suelen ser más inseguras y más conflictivas (Dios de la Vega, 2000). La adolescencia provoca, asimismo, cambios cognitivos y emocionales que aparecen con mucha frecuencia en los TCA, siendo, por lo tanto, factores de vulnerabilidad cuando los presenta una adolescente: Probst (1997) observó que los pacientes con AN muestran creencias distorsionadas estereotipadamente y errores de razonamiento, y está recogido en el DSM-IV, que un factor central en la AN es la convicción de que el peso, figura o delgadez pueden ser la única o principal referencia para deducir su valía personal o autovaloración, por lo que las chicas que presentan más sentimientos negativos sobre su cuerpo en la pubertad tienen más riesgo de desarrollar dificultades alimentarias. Otros factores de riesgo en la adolescencia son el aumento del estrés académico (Hill et al. 1994), y los trastornos afectivos propios de la adolescencia (Killen et al. 1992).

A continuación se van a presentar factores de riesgo que se han observado en los TCA más prevalentes, la anorexia nerviosa y la bulimia nerviosa:

1. Factores de riesgo para la anorexia nerviosa (Striegel-Moore, 1998; Walters y Kendler, 1995; Marchi y Cohen, 1990; Rastam, 1999; Strober et al, 1990; Garfinkel y Dorian, 1997; Garfinkel et al, 1997):

- Ingresos elevados y alto nivel educativo de los padres.
- Problemas alimentarios en la primera infancia.
- Autoestima baja.
- Predominio de conductas neuróticas.
- Algún pariente de sexo femenino que sufre de anorexia nerviosa o bulimia nerviosa.
- Psicopatología de los progenitores.
- Abuso sexual en la infancia.

2. Factores de riesgo para la bulimia nerviosa (Striegel-Moore, 1998; Fairburn, et al, 1997; Kendler et al, 199; Killen et al, 1994; Garfinkel y Dorian, 1997):

- Menarquia temprana.
- Locus externo del control.
- Autoestima baja.
- Obesidad en la infancia.
- Preocupación por el peso.
- Presión social respecto del peso y/o la alimentación.
- Dietas familiares.
- Trastornos alimentarios en los miembros de la familia.
- Psicopatología de los progenitores.
- Crianza inadecuada.
- Discordia entre los padres.
- Abuso sexual en la infancia.

Tanto la anorexia como la bulimia presentan una serie de diferencias que ya han podido ser observadas mediante los criterios diagnósticos. A continuación se presenta una tabla resumen con las diferencias más características (Rodríguez Rodríguez, 2001).

<b>Anorexia</b>	<b>Bulimia</b>
<i>Inicio temprano</i>	<i>Inicio tardío</i>
<i>Dieta restrictiva</i>	<i>Dieta variable (restrictiva y atracones)</i>
<i>Bajo peso</i>	<i>Peso con pocas variaciones</i>
<i>Pocos antecedentes de obesidad previa</i>	<i>Mayores antecedentes de obesidad previa</i>
<i>Control de peso estable: restricción alimentaria.</i>	<i>Control de peso inestable: restricción, vómitos, laxantes y diuréticos.</i>
<i>Hiperactividad.</i>	<i>Hipoactividad.</i>
<i>Amenorrea.</i>	<i>Amenorrea en el 50% de los casos.</i>
<i>Pocos intentos de suicidio.</i>	<i>Más frecuentes.</i>
<i>Complicaciones médicas crónicas.</i>	<i>Complicaciones médicas agudas.</i>
<i>Baja impulsividad.</i>	<i>Impulsividad.</i>

Tabla 9. Rasgos diferenciadores entre la anorexia y bulimia nerviosas (Rodríguez, 2001).

## 6. MANIFESTACIONES CLÍNICAS.

Los TCA producen diversas alteraciones en el estado de salud del paciente. En relación a las características psíquicas de los pacientes con TCA cabe destacar el bajo nivel de motivación y pérdida de iniciativa que presentan en relación a iniciar y participar en intervenciones terapéuticas (Nishizono, 2006; Feld et al, 2001). Un estudio realizado en pacientes con trastornos alimentarios españoles (Rodríguez Cano et al, 2006) indicó que el nivel de motivación que presentan los pacientes al inicio del tratamiento es un factor pronóstico significativo de la respuesta terapéutica. Kaplan y Garfinkel (1999) identificaron que la motivación de los pacientes es una clara dificultad en la adherencia al tratamiento. Así la motivación es identificada como uno de los factores principales para incrementar la participación del paciente en el tratamiento y conseguir mejores resultados en la terapia.

A continuación se detallan aquellos síntomas y signos característicos de la anorexia y bulimia nerviosas (Holt et al, 1981; Sargent, 1994; Rodríguez, 2001).

### A) Anorexia nerviosa.

El momento del inicio de la anorexia nerviosa (AN) puede precisarse a menudo con exactitud, porque corresponde al momento en que la paciente decide perder peso. Esto, con frecuencia, se produce porque la adolescente se siente demasiado gorda, o como consecuencia de las críticas sobre su apariencia realizadas por sus familiares o compañeros.

Se describen los siguientes signos y síntomas que se van presentando y acentuando con la pérdida progresiva de peso.

#### *Síntomas iniciales*

- Pérdida de peso: > 10-15 % del ideal.
- Amenorrea primaria o secundaria.
- Estreñimiento.

- Intolerancia al frío.
- Vómitos.

### *Signos*

#### a. Alteraciones cardiovasculares:

- Bradicardia, arritmias, aumento de la prevalencia de la insuficiencia de la válvula mitral (4) e insuficiencia cardíaca congestiva (si se realiza renutrición rápida). Hipotensión arterial.
- Alteraciones en ECG: disminución del voltaje, onda T plana o invertida, disminución del ST, aumento de QT.

#### b. Alteraciones gastrointestinales:

- Estreñimiento.
- Dilatación gástrica aguda por realimentación rápida, pues el vaciado gástrico está retrasado para los sólidos y en algunas pacientes también para los líquidos.
- Esofagitis severa o rotura esofágica en las vomitadoras.

#### c. Alteraciones renales (70 % de los casos):

- Disminuye la tasa de filtrado glomerular y aumenta la urea plasmática (cierta deshidratación).
- Alteraciones electrolíticas si emplean diuréticos.
- Edema y nefropatía hipocaliémica.

#### d. Alteraciones cutáneas:

- Piel seca.
- Lanugo generalizado.

#### e. Alteraciones de la termorregulación:

- El 15 % de las pacientes presentan hipotermia.
- Alteraciones del crecimiento: retraso de crecimiento.

f. Características psíquicas:

- Gran capacidad de estudio. Éxito académico. Perfeccionistas (niñas modelo).
- Dependencia excesiva. Inmadurez del desarrollo. Aislamiento.
- Trastornos del humor junto con síntomas maníacos, obsesivos, compulsivos, depresivos.
- Alteraciones del patrón sueño: disminuyen las fases REM, como en los depresivos.
- Depresión, cambios bruscos del ánimo.

g. Alteraciones hematológicas:

- Anemia.
- Leucopenia (neutropenia con linfocitosis relativa), pero no aumentan el riesgo de infecciones porque sólo presentan insuficiencia de la inmunidad humoral si el IMC < 60 % del normal para su edad.
- Trombopenia (rara).
- Disminución de la VSG y fibrinogenemia.
- Poco frecuente pancitopenia por hipoplasia de médula ósea.

h. Alteraciones electrolíticas:

- Vomitadoras: disminución  $\text{Na}^+$ ,  $\text{H}^+$  y  $\text{K}^+$  del plasma: alcalosis metabólica.
- Laxantes: disminución  $\text{K}^+$ ,  $\text{HCO}_3^-$ : acidosis metabólica. Disminución de  $\text{Ca}^{++}$ ,  $\text{Mg}^{++}$  y fosfato por malabsorción.
- Diuréticos: alteración de la volemia y pérdida de  $\text{Na}^+$ ,  $\text{K}^+$ ,  $\text{Ca}^{++}$  por orina: alcalosis hipoclorémica.

i. Alteraciones de las proteínas plasmáticas:

- En la mayoría son normales, pero a veces presentan hipoalbuminemia.
- Aumento de carotenos y vitamina A.
- Aumento de amilasas por dilatación duodenoyeyunal durante la realimentación.

j. Otras:

- Disminución de cobre y cinc.
- Metabolismo del hierro y ceruloplasmina normales.

B) Bulimia nerviosa.

Las alteraciones físicas que se presentan en las pacientes con peso normal suelen deberse a las purgas repetidas.

Síntomas

- Debilidad y fatiga.
- Cefaleas.
- Sensación de plenitud abdominal.
- Náuseas.
- Molestias epigástricas, asociadas a esofagitis crónica.
- Hemorragias intestinales leves o moderadas, como consecuencia del vómito repetitivo.

Signos

- Alteraciones cutáneas de las manos: cambios en la piel del dorso de las manos relacionados con los vómitos autoinducidos, que pueden consistir en ulceraciones alargadas, hiperpigmentación, callosidades o cicatrices.
- Aumento de tamaño de las glándulas salivales, especialmente de la parótida. Suele ser bilateral e indolora.
- Erosiones dentarias: suelen darse en las superficies lingual, palatal y oclusiva posterior de los dientes.
- Hinchazón de manos y pies.

En cuanto a la composición corporal de los pacientes con bulimia nerviosa, cabe destacar que éstos pueden presentar un índice de masa corporal (IMC) bajo, normal

o alto, al contrario que en los pacientes con anorexia nerviosa que suelen presentar un IMC bajo.

## 7. INTERVENCION TERAPÉUTICA TRADICIONAL.

Lo más importante en el tratamiento de los trastornos de la alimentación es identificar y atacar el problema lo antes posible. Como todo mal hábito, las malas costumbres alimenticias son más difíciles de cortar cuanto más tiempo se las haya puesto en práctica

La intervención terapéutica en los TCA debe consistir en un abordaje interdisciplinar, ya que son múltiples las dimensiones y componentes que se deben tratar. De hecho en Europa existe un consenso general sobre que los TCA requieren un enfoque de tratamiento multifactorial y complejo (Andersen et al, 1997). En España no hay todavía un claro consenso o protocolo de actuación sobre estos trastornos, quedándose limitados a decisiones establecidas en el seno de cada equipo de cada Departamento de Salud Mental o, en algunos casos, mediante un protocolo establecido por la comunidad autónoma. En 2004, la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía editó la Guía de Proceso Asistencial Integrado en los Trastornos de la Conducta Alimentaria (Graván Morales, 2004). Según Gowers et al (2002), en Europa las intervenciones terapéuticas realizadas en los TCA aunque consideren la necesidad de un enfoque holístico que incluya las necesidades físicas y psicológicas de estos pacientes, los medios de intervención dependen fundamentalmente de los profesionales que se encuentren en cada servicio.

El desafío mayor en el tratamiento de la anorexia nerviosa es hacer que el paciente reconozca que su conducta alimentaria es en sí un problema y no una solución a otros problemas. Sin embargo, la mayoría de las personas que sufren este tipo de anorexia niegan tener un problema alimentario. Por lo tanto, casi la totalidad de ellos inician un tratamiento cuando su afección está bastante avanzada.

Cuando la situación es muy crítica, el propósito del tratamiento es restaurar el peso corporal normal y los hábitos alimentarios, y luego intentar resolver los asuntos psicológicos. Sin embargo, el trabajo debe ser siempre multidisciplinar y simultáneo ya que si no las recuperaciones de peso no se mantienen en el tiempo. En algunos casos, se puede recomendar la hospitalización del paciente (generalmente cuando el peso corporal cae por debajo del 30% del peso esperado o el IMC es inferior a 17,5).

En España los equipos multidisciplinarios de Salud Mental están formados por psiquiatras, psicólogos, enfermeros, nutricionistas y terapeutas ocupacionales. Por otro lado, y debido a la peculiaridad en el tratamiento de estas entidades y a la necesidad de ofrecer más abordajes terapéuticos a estos pacientes, el congreso de Santander de 2007 organizado por la Asociación Española para el estudio de las conductas alimentarias no sólo va a reunir a psiquiatras y psicólogos, sino también a endocrinos, digestólogos, nutricionistas, internistas, personal de enfermería y docentes expertos (Menéndez Arango, 2007).

Como ya se indicó anteriormente, no se ha encontrado evidencia de la figura del fisioterapeuta entre los profesionales que tratan los trastornos de la conducta alimentaria en España. El psiquiatra Sr. Malagón, encargado del tratamiento de los pacientes con trastornos alimentarios del Hospital Universitario Virgen Macarena en Sevilla, opinó que “la fisioterapia no tenía por qué estar dentro del equipo multidisciplinario porque es una patología principalmente psiquiátrica” (Chaves López y Sillero Ruz, 2003) pudiéndose observar un escaso abordaje del concepto “cuerpo-mente”, y de las dimensiones física, fisiológica y existencial del concepto multidimensional del ser humano definido por Dropsy (1999).

Sin embargo en otros países, existe la figura del fisioterapeuta en el tratamiento de los trastornos de la conducta alimentaria debido a que al tratarse de una alteración en la que se afectan tanto la mente como el cuerpo, la fisioterapia, como ya se ha mostrado en capítulos anteriores, puede ofrecer un amplio abanico de técnicas físicas para mejorar las diversas dimensiones y síntomas típicos del trastorno mental mediante abordajes corporales (Probst, 1997; Skjærven, 2003; Lundvik-Gyllensten,

2001). Cabe resaltar la figura del terapeuta ocupacional que recientemente se está incorporando en los equipos de Salud Mental y existen experiencias en las que ya están realizando abordajes corporales a estos pacientes mediante terapia psicomotora, yoga, natación terapéutica, etc.

El ámbito de la intervención terapéutica se está actualmente realizando tanto en atención primaria mediante un régimen ambulatorio, como en atención especializada mediante el hospital de día o internamiento (Rausch Herscovici, 2007), aunque no existe un consenso claro sobre los objetivos a cumplir en cada uno de ellos (Gowers et al, 2002). Se considera que el tratamiento mediante el hospital de día puede ser clínicamente más eficaz y rentable que el internamiento (Kaplan y Olmsted, 1997).

El tratamiento consiste fundamentalmente en tratamiento médico y psicológico. Los cuidados de apoyo por parte de médicos, una terapia de comportamiento estructurado, la psicoterapia y la terapia con fármacos antidepresivos son algunos de los métodos que se utilizan como tratamiento. En los casos de desnutrición grave y potencialmente mortal se puede requerir alimentación intravenosa. El tratamiento ambulatorio puede incluir técnicas de modificación de la conducta, así como terapia individual, de grupo o familiar.

En un estudio realizado en 2002 por Gowers et al, se realizó un cuestionario repartido entre 12 países europeos para determinar los diferentes tipos de intervenciones terapéuticas realizadas en los TCA. La tabla 10 muestra los resultados que obtuvieron.

Se puede observar como en 8 de los 12 centros consultados, se realizan intervenciones fisioterapéuticas como terapia individual a los pacientes con TCA.

TIPO DE TERAPIA	INGRESO		HOSPITAL DE DÍA
	HOSPITALARIO	RÉGIMEN AMBULATORIO	
<b>Terapia individual</b>	11	12	5
<i>Terapia cognitiva</i>	8	7	3
<i>Terapia psicodinámica</i>	9	9	4
<i>Psicoterapia</i>	10	11	5
<b><i>Fisioterapia</i></b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>5</b>
<b>Terapia familiar</b>	10	9	5
<i>Terapia grupal     multifamilia</i>	2	2	1
<i>Escuela de padres</i>	7	4	3
<b>Terapia grupal</b>	10	6	4
<i>Número de pacientes     en el grupo</i>	5-10	8	8
<i>Solo pacientes con TCA     en el grupo</i>	4	3	2
<i>El grupo incluye     pacientes con otros     trastornos mentales</i>	6	3	2
<b>Tratamiento farmacológico</b>	11	12	5
<i>Antidepresivos</i>	11	12	5
<i>Antipsicóticos</i>	9	7	3
<i>Tranquilizadores     menores</i>	5	5	2
<i>Vitaminas y     suplementos     alimentarios</i>	6	4	2

Tabla 10. Intervenciones terapéuticas ofrecidas en cada servicio en los TCA. Fuente: Gowers et al, 2002

### 3.2. ALTERACIONES CORPORALES EN LOS TCA.

A parte de las manifestaciones clínicas que presentan los trastornos alimentarios y que han sido ya presentadas anteriormente, se va a realizar un análisis de aquellas manifestaciones que se presentan en el propio cuerpo del paciente atendiendo al sistema músculo-esquelético. Atendiendo al estadio de evolución y nivel de gravedad, las manifestaciones pueden ser:

- Atrofia muscular consistente en un desgaste de los músculos y disminución de la masa muscular debido a que el organismo va consumiendo sus propios recursos.
- Alteración del funcionamiento neuromuscular, debido a carencias de vitaminas y minerales (en particular de potasio), y malnutrición.
- Artritis (degenerativa) que puede ser causada por desbalances hormonales y déficits vitamínicos así como un incremento en la tensión de articulaciones en personas que comen compulsivamente.
- Descenso de la temperatura corporal, sensibilidad a la temperatura ambiental a causa de la pérdida de la capa grasa aislante y de la baja presión arterial.
- Edema e hinchazón de tejidos blandos como resultado de una excesiva acumulación de agua. Se presenta comúnmente en piernas y pies de personas que comen compulsivamente y en exceso y en la zona abdominal de personas con anorexia y/o bulimia (como consecuencia del uso de Laxantes y Diuréticos).
- Osteoporosis consistente en una disminución de la masa ósea debido al agotamiento del calcio y de la proteína ósea, y que aumenta la predisposición a fracturas. También puede ser debida a la amenorrea.
- Osteopenia por tener una masa ósea menor a lo normal, que indica una deficiencia en calcio y/o vitamina D llevando a la osteoporosis.
- Síndrome de fatiga crónica provocando una fatiga continua y deteriorante relacionada con un sistema de inmunidad debilitado.
- Tetania, tendencia a la aparición de espasmos y calambres musculares por disminución de calcio en la sangre, falta de potasio y magnesio y es una de las consecuencias del vómito y uso de laxantes.

- Dedos cianóticos por un trastorno de la circulación.

En el estudio realizado por Chaves López y Sillero Ruz (2003) mediante el estudio de una evaluación física en pacientes con anorexia, encontraron los siguientes patrones:

- Alteraciones de la postura tanto en bipedestación como en la marcha.
- Interiorización de hombros.
- Rectificación cervical.
- Hipercifosis dorsal.
- Hiperlordosis lumbar.
- Recurvatum.
- Escoliosis.
- Dolor muscular y contracturas debido a la ansiedad que presentan estos pacientes y a la hiperactividad para perder peso.

En cuanto a los patrones del movimiento, Pieters et al (2003, 2004) encontraron que en un grupo de pacientes con anorexia nerviosa con un peso muy bajo presentaba tiempos de reacción inferiores a los de la población normal. Después de la ganancia de peso, estas diferencias siguieron resultando similares.

Otro aspecto típico en pacientes con TCA es la hiperactividad. En un estudio realizado por Vansteelandt et al (2004), se determinó que la hiperactividad estaba directamente relacionada con la preocupación por el peso, emociones negativas y existencia de depresión.

### 3.3. IMAGEN CORPORAL Y EXPERIENCIA CORPORAL EN LOS TCA.

Históricamente, la investigación sobre imagen corporal comenzó con Henry Head (Head, 1933), quien tuvo una orientación fisiológica y relacionada con la organización de estímulos y percepciones. Su trabajo lo continuó Paul Schikder, quien incluyó la perspectiva psicológica a la imagen corporal mediante la siguiente afirmación (Schilder, 1950): *“Cuando percibimos o imaginamos un objeto, no actuamos solamente como un aparato perceptivo, sino que siempre existe una personalidad que realiza dicha percepción”*.

Según Toro (1996), Charcot fue el primero en reconocer la presencia en la anorexia de la preocupación por el cuerpo y la imagen corporal y el propósito a la delgadez. Al examinar una de sus pacientes, describió como ésta utilizaba un lazo rosa con el que se rodeaba la cintura y ella explicaba que eso le avisaba de que estaba ganando peso y le decía que prefería morir antes que estar gorda como mamá. Otros autores como Crisp et al (1976), Russell (1979) o Bruch (1962) acabaron de asentar que la característica esencial de la anorexia o la bulimia era lograr la delgadez y mantenerla con terquedad (Perpiña et al, 2000). Por otro lado, el DSM-IV reconoce las alteraciones de la imagen corporal como característica esencial tanto de la anorexia como de la bulimia.

El concepto de imagen corporal (IC) fue descrito por Schilder en 1923 como “la imagen que forma nuestra mente del propio cuerpo; es decir, el modo en que nuestro cuerpo se nos manifiesta”. Por tanto, es importante señalar que la IC y la apariencia física real no tienen por qué coincidir en la idea que tiene un individuo de su propio cuerpo. Slade (1988) nos define la IC como la representación mental que tenemos del tamaño, figura y forma de nuestros cuerpos y de las formas que lo componen, es decir, la forma en que vemos nuestro cuerpo, y la forma en que creemos que los demás nos ven. Conforme con Raich (2000), la IC es un constructo complejo que incluye tanto la percepción que tenemos de todo el cuerpo y de cada una de sus partes, como del movimiento y límites de éste, la experiencia subjetiva de actitudes, pensamiento, sentimientos y valoraciones que hacemos y sentimos y el

modo de comportarnos derivado de las cogniciones y los sentimientos que experimentamos.

Según Gardner (1996) la imagen corporal incluye dos componentes: uno perceptivo que hace referencia a la estimación del tamaño y apariencia y otro actitudinal que recoge los sentimientos y actitudes hacia el propio cuerpo. El trastorno de la imagen corporal incluye aspectos perceptivos, afectivos y cognitivos y se define como una preocupación exagerada por algún defecto imaginario o sobreestimado de la apariencia física. Lo cual lleva a devaluar la apariencia física; por ello las personas con trastornos de la imagen corporal ocultarán su cuerpo, lo someterán a dietas y ejercicio y evitarán las relaciones sociales. Garner y y Garfinkel (1981) señalan que las alteraciones de la imagen corporal incluyen dos aspectos relacionados: distorsión perceptiva de la talla que conlleva una sobreestimación de partes del cuerpo y la alteración cognitivo-afectiva asociada a la insatisfacción y preocupación por la figura.

Thompson (1990), plantea tres componentes en el constructo de la IC:

- Componente perceptivo. Precisión con que se percibe o estima el tamaño de diferentes segmentos corporales o el cuerpo en su totalidad. La alteración de este componente da lugar a sobreestimación: percepción del cuerpo en unas dimensiones mayores a las reales o subestimación: percepción de un tamaño corporal, inferior al que corresponde.
- Componente cognitivo-afectivo. Sentimientos, actitudes, cogniciones y valoraciones que despierta el propio cuerpo, como objeto de percepción, por ejemplo: insatisfacción, preocupación, ansiedad, etc.
- Componente conductual. Conductas que la percepción del propio cuerpo y sentimientos asociados, evocan, como conductas de exhibición, conductas de evitación, etc.

Ha quedado claro que el concepto de IC corresponde a un fenómeno complejo. Probst (1997) lo resumió integrando los siguientes componentes: información exteroceptiva (principalmente visual y táctil), percepción e interpretación de estímulos desde el cuerpo, experiencias subjetivas de las funciones corporales

(componentes afectivos emocionales) y opinión personal (constructo cognitivo) sobre el cuerpo de uno mismo. Probst (1997) se cuestionó entonces la validez del término “imagen corporal”, porque el término imagen evoca claramente al aspecto visual de la apariencia y tal como se ha mostrado anteriormente, no es el único componente de la IC. El término “experiencia corporal” es más apropiado según Probst porque se refiere a un aspecto más multidimensional y dinámico atendiendo a los componentes principales: fisiológico, cognitivo y afectivo.

La insatisfacción corporal (INC) es una condición común en una sociedad dominada por la salud, la belleza y la juventud. Muchas personas tienden a preocuparse extremadamente por su IC y esto les causa gran trastorno emocional e interfiere en su vida diaria (Raich, 1996).

La INC ha ido aumentando con los años, especialmente en las mujeres, no obstante en los hombres también se observa esta progresión. El desagrado por el peso tiene diferente significado según el sexo (García Reyna, 2004).

En cuanto a la diferencia existente entre ambos sexos, en cuanto a IC se refiere, se ha constatado que las partes del cuerpo que preocupan a las mujeres de la población general son, por este orden: barriga, nalgas, muslos y caderas. En cambio a los hombres, las partes del cuerpo que les preocupan son: barriga, cabello, pecho y nariz.

De acuerdo con Raich (2000) los problemas que acompañan a una mala imagen corporal son:

- Baja autoestima.
- Problemas con la identidad del género.
- Ansiedad interpersonal.
- Problemas en las relaciones sexuales.
- Depresión.

Las características de las alteraciones de la imagen corporal en los TCA son (García Reyna, 2004):

a. Alteraciones en la estimación del tamaño:

- Sobreestimación del tamaño corporal: aunque la sobreestimación del tamaño corporal no es un fenómeno consistente (hay pacientes que no sobreestiman) ni patognómico (gran parte de las mujeres sobreestiman) de los TCA, suele ser una de las distorsiones más comunes en este tipo de pacientes. Según Probst (1997) la sobreestimación corresponde fundamentalmente a dos zonas del cuerpo, el estómago y los muslos.
- Sobreestimación del peso: también se produce una sobreestimación en los kg que paciente cree (siente) tener.
- Distorsión de la conciencia del tamaño: según Probst et al (1998), en estos pacientes no existe un reconocimiento de sus bordes, dimensiones corporales y de su demacración pe
- se a las evidencias de su forma corporal o de su peso.
- Aspectos “disociativos”. Existe una discrepancia entre la imagen mental de sí mismas que tienen estas pacientes a la imagen objetiva de si mismas. A veces les provoca una contradicción el hecho de mirarse al espejo, no sienten que sean ellas. Entonces, estos pacientes parecen tener fragmentados su imagen y su esquema corporal, mostrando perplejidad al no saber a que información hacer caso: si a su imagen reflejada en el escaparate, al número de peso, a sus sensaciones de sentirse hinchada o gordas, si al agujero de su cinturón, etc.
- Desconfianza de la información de los demás. Desconfían de la opinión de los demás. Sólo confían en sus propios juicios e indicios.
- Autoevaluación rígida y extravagante: su cuerpo se convierte en la medida de toda su valía y se someten a comparaciones imposibles, como compararse con el cuerpo de otra persona (y desear tenerlo), o el suyo propio cuando estaba más demacrada o cuando era más joven. También es habitual que evalúen sus progresos utilizando “marcadores” como cinturones, un pantalón de varias tallas menos de la que le correspondería, o la salencia del hueso de la rodilla o de la costilla.

b. Actitudes, creencias y sentimientos alterados con respecto al propio cuerpo:

- Insatisfacción, asco: aunque la ansiedad puede aflorar cuando los pacientes muestran u observan su cuerpo, es mucho más frecuente los sentimientos de asco y malestar.
- Pensamientos automáticos negativos: estas pacientes utilizan un lenguaje corporal negativo y lleno de adjetivos muy globalizados y sobre todo despectivos.
- Auto-importancia morbosa de una apariencia demacrada: hay pacientes que reconocen su estado de demacración en el que se encuentran y se sienten muy orgullosas de haber conseguido ese aspecto esquelético.
- Dimensión fundamental en la valoración como persona: la apariencia física es lo da valía y estima a la persona.

c. Alteraciones comportamentales:

- Aparte de las alteraciones en la conducta alimentaria, también se encuentran importantes alteraciones comportamentales con respecto al cuerpo. Nos podemos encontrar con conductas de evitación: de algún tipo de actividad (pesarse, mirarse al espejo, etc.), de gente (atractiva, chicos), de lugares (piscinas, gimnasios, etc.), de posturas (sentarse de una determinada forma, caminar con los brazos encogidos, etc.).

En definitiva, los pacientes con TCA más que tener problemas con su cuerpo, lo que tienen es problemas en cómo representan, evalúan, sienten y viven su cuerpo. El cuerpo se ha convertido en el valor más importante que tienen como personas, lo que pone de manifiesto una de las características psicopatológicas básicas de los TCA, su idea sobrevalorada de adelgazar, un apego emocional, una “obsesión” que les arrastra a conseguir su mayor y muchas veces, único propósito (Perpiña et al, 2000).

Raich (2000) menciona que los trastornos alimentarios tienen como característica central el trastorno de la imagen corporal y ello es evidente en los criterios diagnósticos ya que la preocupación persistente con el peso (APA, 1987) y la silueta

o la autoevaluación está exageradamente influida por el peso y la silueta corporales (APA, 1994).

Por lo tanto, en el tratamiento de los trastornos de la conducta alimentaria debe estar contemplada la intervención sobre la experiencia corporal de estos pacientes. La importancia de esta intervención está globalmente aceptada aunque pocos investigadores han realizado estudios sobre este aspecto (Carraro et al, 1998). Diversos estudios han intentado mejorar la imagen corporal mediante el uso de diversas técnicas y cobinaciones tales como terapia del comportamiento, psicoeducación y actividad física (Stormer, 1999).

### 3.4. FISIOTERAPIA EN LOS TCA.

Para conocer las experiencias previas se han realizado dos abordajes, en primer lugar se ha realizado un análisis de la existencia de intervenciones en trastornos alimentarios en los últimos eventos relacionados con la fisioterapia en salud mental. En segundo lugar se ha realizado una revisión sistemática para obtener los estudios previos que existen en relación a la fisioterapia y los trastornos de la alimentación. Esta segunda parte está incluida en el marco empírico por tratarse de una revisión sistemática.

Cabe resaltar que el primer fisioterapeuta que ha realizado estudios serios sobre formas de evaluación e intervenciones fisioterapéuticas sobre pacientes con trastornos alimentarios ha sido el Dr. Michel Probst quien publicó su tesis doctoral en 1997, y representa actualmente una base conceptual y práctica de las aplicaciones de la fisioterapia en estos pacientes.

Probst et al (1995a) consciente de la estrecha relación entre el cuerpo y la mente, y observando como estos pacientes tenían un trastorno mental originado fundamentalmente por experiencias corporales negativas, creó como técnica de evaluación el “Cuestionario de las Actitudes hacia el Cuerpo”(Body Attitude Test, BAT). Este cuestionario que fue realizado primeramente en holandés, siendo validado a numerosos idiomas (inglés, francés, alemán, español, italiano, japonés y checo), es actualmente usado como técnica de evaluación en muchos de los servicios de salud mental tanto españoles como internacionales. Identifica tres factores principales:

- Apreciación negativa del tamaño corporal.
- Pérdida de familiaridad con el propio cuerpo.
- Insatisfacción corporal general.

Por otro lado, también ha desarrollado estrategias terapéuticas desarrollando el método de la video-distorsión el cual también puede ser usado como técnica de evaluación (Probst et al, 1995b).

Probst et al (1995c) realizaron una revisión sobre enfoques terapéuticos basados en la experiencia corporal en pacientes con anorexia nerviosa. Se refieren a terapias no verbales que han sido fundamentalmente promovidas por escuelas psicoterapéuticas. Las técnicas definidas fueron:

- Ejercicios del movimiento consistentes en actividades aeróbicas (correr, saltar, etc.), movimientos rítmicos (danzas, bailes, etc.), ejercicio en el medio acuático, formas de estilo definido (equilibrio, circuitos, etc.), y ejercicios de auto-defensa (judo, kárate, etc.).
- Técnicas de relajación que pueden ser usadas en formatos diferentes (yoga, entrenamiento autogénico, técnicas de la respiración y masaje).
- Deportes y juegos que pueden ser realizados en contextos individuales y grupales.
- Exploración y expresión corporal consistente en ejercicios mejorando el crecimiento personal (ejemplo: conciencia sensorial, técnicas de auto-confrontación con videocámara o espejo, ejercicios de concentración). También se incluyen los ejercicios para desarrollar habilidades sociales y una interacción positiva.

Carraro et al (1998) observaron que los programas tanto individuales como grupales de actividad física basados en ejercicios, deportes adaptados, danza, actividades expresivas y relajación son de gran utilidad en pacientes con TCA. A pesar de ello afirman que las investigaciones realizadas al respecto han sido muy escasas.

Close (2000) mantiene que la fisioterapia y el ejercicio controlado puede jugar un papel muy importante en el tratamiento de los TCA ya que pueden ayudar a trabajar la conciencia de la unión entre el cuerpo y la mente.

En cuanto a los aspectos generales de estas terapias, las características principales se pueden clasificar de la forma siguiente:

*Abordaje directo versus abordaje indirecto*

Unos profesionales defienden que los problemas corporales son secundarios a problemas en la familia y psicológicos del paciente por lo que la experiencia corporal volvería a la normalidad modificando las causas primarias. Sin embargo otro grupo de profesionales defiende que la anorexia nerviosa tiene como causa principal la distorsión de la imagen corporal (IC) y requiere un tratamiento directo. Por otro lado un grupo de autores únicamente utiliza medios verbales de tratamiento, mientras otros piensan que el cuerpo debe ser tratado como un aspecto clave destacando que las terapias enfocadas al cuerpo son parte de un tratamiento multidimensional en el que la psicoterapia verbal también juega un importante papel.

#### *Modelo terapéutico multidimensional.*

Se plantea la necesidad de que el tratamiento en la anorexia tenga un carácter multidimensional debido al hecho de que la experiencia corporal es un fenómeno también multidimensional. Es necesario un abordaje flexible cuando intentan integrar una gran variedad de modelos de tratamiento y cuando atienden a problemas específicos de cada individuo.

#### *Terapia individual versus terapia grupal*

Hasta 1985, las terapias corporales se realizaban fundamentalmente de forma individual. Después el interés se dirigió hacia las terapias grupales. La mayoría de los ejercicios en terapias corporales tienen más impacto cuando se realizan de forma grupal, principalmente por la retroalimentación y la confrontación con el resto de participantes.

#### *Pacientes ingresados versus pacientes ambulatorios*

Antes de 1980, los tratamientos se realizaban únicamente a pacientes ingresados, pero actualmente predomina el tratamiento a través de las consultas ambulatorias y los hospitales de día. Las terapias corporales se desarrollan fundamentalmente en pacientes ambulatorios.

### *La personalidad del terapeuta*

El terapeuta ayuda al paciente a que identifique elementos diferentes sobre experiencia corporal para que verbalice experiencias no verbales. Se debe tener mucho cuidado con el contacto corporal porque por ejemplo cuando el paciente ha sufrido experiencias sexuales negativas, el género del terapeuta puede jugar un rol facilitador o inhibidor en la terapia corporal.

Los objetivos de las terapias corporales en anorexia nerviosa se detallan a continuación (Probst et al, 1995c):

- Reconstruir una auto-imagen realista.
- Normalizar la hiperactividad, impulsos y tensiones.
- Desarrollar habilidades sociales.
- Aprender como disfrutar el cuerpo.

En relación a las técnicas corporales en la anorexia nerviosa definidas por Probst et al (1995), afirma que los ejercicios no son el objetivo del tratamiento sino que son un medio con el que se conseguirán los objetivos deseados. Se debe ser consciente que estas técnicas pueden ocasionar problemas a algunos pacientes que han tenido una lucha con su cuerpo durante muchos años:

### *Técnicas de relajación y ejercicios de respiración*

El acúmulo de tensiones en el cuerpo se pueden normalizar notablemente mediante las técnicas de relajación. Los ejercicios de respiración van dirigidos a disminuir la frecuencia respiratoria, ampliar la respiración abdominal y aumentar la expiración. En la respiración a parte de intentar regularla, otro objetivo que se consigue es que el paciente aprende a como sentir su propio cuerpo.

### *Masaje*

Según varios autores, las regiones donde más son aplicadas las técnicas de masoterapia son en piernas y espalda, y también se utiliza la movilización pasiva de

los miembros. Las técnicas más usadas son percusiones, acariciamientos y amasamientos. La movilización articular de los miembros y de la cabeza a través de las articulaciones ayuda a la relajación y a la conciencia corporal. Por otro lado también se puede utilizar la técnica de automasaje, mediante la cual el paciente toma mayor conciencia de sus bordes y dimensiones corporales. Para comenzar con el tratamiento de masaje, no es recomendable usar directamente las manos del fisioterapeuta, por ello se deben utilizar en primer lugar instrumentos de masaje mecánico tales como pelotas de goma, rodillos, etc.

Pero el masaje a parte de transmitir información al sistema central sobre la imagen corporal, también se ha estudiado (Field et al, 2005) que disminuye los niveles de cortisol y aumenta la serotonina y dopamina lo que puede ayudar al cuadro clínico presentado en los TCA.

#### *“Role playing”*

Se realiza una técnica en la que el paciente debe imitar la postura de otro. Por ejemplo, adoptar la postura de “jefe” a través de conductas no verbales como la expresión, la postura, los gestos y el movimiento del cuerpo. Esto ayuda a tomar más conciencia de uno mismo y de su propio cuerpo, y también en aumentar la percepción de los que le rodean, observar los límites corporales de uno mismo y practicar nuevos comportamientos en una atmósfera sana.

#### *Actividad física, deporte y juegos.*

La actividad física como el entrenamiento físico, deportes (natación, voleibol, montar a caballo) y gimnasia han sido aplicados en pacientes con anorexia. Beumont et al (1994) sugirió las siguientes actividades para el entrenamiento físico de pacientes anoréxicos: actividades no aeróbicas, estiramientos, flexibilizaciones, mejora de la postura, entrenamiento con pesas, y apoyo social.

### *Movimiento creativo y de la danza*

Aquí se incluyen aquellas formas del movimiento que se enfocan en la expresión a través del cuerpo: ejercicios rítmicos, danza, aeróbic, movimiento libre expresivo, improvisación, etc. En estos movimientos el paciente puede expresar sentimientos como tristeza, diversión, seguridad, dependencia, timidez, etc. Los pacientes deben usar su cuerpo como medio para expresarse, aunque la mayoría de ellos no se sienten cómodos con sus cuerpos.

### *Entrenamiento de la conciencia sensorial*

Estos ejercicios tienen la finalidad de descubrir el cuerpo a través de los sentidos de una manera suave, nada amenazadora. Tomar conciencia de sensaciones internas tiene un efecto directo en la habilidad de reconocer sentimientos. Los ejercicios de concentración periférica fijan la atención en objetos neutrales relativos a través de observación auditiva y visual. El ejercicio de escáner corporal (viaje por el cuerpo) es un ejercicio táctil consistente en explorar las manifestaciones externas del cuerpo a través del contacto manual y palpar los límites corporales. La exploración sensorial interna se fija en la respiración, pulsaciones, sentimientos de hambre y de fatiga. Durante el viaje por el cuerpo el paciente es invitado a imaginarse visualmente un viaje por dentro de su cuerpo.

### *Auto-percepción y percepción corporal*

Estas técnicas se centran en incrementar la conciencia del cuerpo de uno en relación a su apariencia externa. Los ejercicios del espejo y con la videocámara tienen diversos efectos en los pacientes (Fischer, 1986). Estos ejercicios se basan en “exterocepción” a diferencia del entrenamiento de la conciencia sensorial que consiste en “interocepción”. El trabajo del espejo ayuda a que el paciente mejore su habilidad de estimar su propio tamaño corporal. También existe otro ejercicio consistente en que el paciente dibuje su figura humana.

A parte de Probst, otros fisioterapeutas están realizando estudios sobre actividades realizadas en trastornos alimentarios:

- Majewski (2006), fisioterapeuta de la Unidad de Trastornos Alimentarios del Departamento de Psiquiatría Infanto-Juvenil de Lund en Suecia. Evalúa a todos los pacientes que llegan nuevos a la unidad mediante la estimación del tamaño del cuerpo, el test de actitud corporal y el dibujo de la persona de Machover. A los pacientes ambulatorios los atiende una vez a la semana, a los ingresados, una hora durante cuatro días a la semana. Las técnicas que utiliza son la terapia de la conciencia corporal, masaje, educación corporal y relajación combinado con conversaciones de cómo se siente y como percibe su cuerpo. Realizó un estudio (Wallin et al, 2000) en el que observaron que mediante un programa consistente en la aplicación de la terapia de la conciencia corporal en pacientes adolescentes con TCA y comparándolos con un grupo control que no recibieron la terapia de la conciencia corporal, mostró que los pacientes que recibieron la terapia de la conciencia corporal mejoraron su percepción de la imagen corporal.
- Nilsen et al (2006), fisioterapeutas noruegos trabajando en los hospitales de Haukeland en Bergen y el hospital de Levanger en Levanger, encontraron que hay muy poca bibliografía en relación a la fisioterapia en los trastornos alimentarios. En el 2004 se les aprobó un proyecto por parte del gobierno noruego para elaborar una guía clínica sobre la fisioterapia en los trastornos de la alimentación. Esta guía incluye los fundamentos, la evaluación de estos pacientes, la fase aguda y la fisioterapia, ofreciendo ejemplos concretos de tratamiento y actividad física. Concluyen diciendo que hay muchas experiencias de fisioterapeutas trabajando con trastornos de la alimentación, pero que hay muy poco publicado e investigación hecha en este campo.
- Troksa y Hölter (2006) realizaron un estudio sobre el equilibrio estático y dinámico de pacientes con anorexia nerviosa, concluyendo que no encontraron diferencias significativas en las puntuaciones globales entre pacientes y sujetos sanos, pero que a medida que las tareas se variaban como mantener el equilibrio

“con los ojos abiertos y luego con los ojos cerrados” o “con o sin apoyo” si se encontraron diferencias significativas.

## **4. JUSTIFICACIÓN.**

La Organización Mundial de la Salud (OMS) reconoce la necesidad imperiosa de pasar a la acción con el fin de reducir la carga que representan los trastornos mentales en todo el mundo y de mejorar la capacidad de los Estados Miembros para hacer frente a un problema que se agrava día a día. Se ha observado en los últimos años que los trastornos de la alimentación son un problema de la salud pública importante en nuestra sociedad y que requiere la aplicación de una intervención con enfoque multidisciplinar para poder dar respuesta a la multidimensionalidad del trastorno.

Los aspectos de los TCA y su tratamiento considerados basados en componentes multidimensionales constituyen un gran reto y motivo de gran cantidad de investigaciones en las últimas tres décadas. La distorsión de la imagen corporal, las experiencias corporales negativas que experimentan estos pacientes y la agresión continua hacia el cuerpo forman un conjunto de síntomas propicios para que, a parte de los tratamientos tradicionales que se aplican en España, reciban un enfoque terapéutico más amplio también orientado al cuerpo siendo proporcionado por los profesionales sanitarios expertos en la aplicación de terapias dirigidas fundamentalmente a esta dimensión, los fisioterapeutas.

Los estudios realizados anteriormente sobre la realización de intervenciones fisioterapéuticas en estos pacientes han defendido y mostrado la eficacia mediante la intervención fisioterapéutica sobre la dimensión corporal en los TCA. Sin embargo, la escasez de estudios (Carraro et al, 1998) y la variabilidad de las técnicas aplicadas hacen necesaria la realización de estudios sobre intervenciones fisioterapéuticas en los TCA para determinar de forma concreta como la fisioterapia influye en estos trastornos.

La mayor parte de los estudios han sido realizados en el desarrollo y validación de cuestionarios y desarrollo de nuevas técnicas fisioterapéuticas, por lo que el desarrollo de ensayos clínicos serios para avanzar en el estudio de la efectividad de

estas técnicas y las variables influyentes en el proceso terapéutico son una necesidad actual en este campo.

En España no se han realizado todavía estudios que aporten datos sobre la intervención fisioterapéutica de los TCA, y tampoco existen evidencias de fisioterapeutas aplicando estas técnicas basadas en el campo de la FSM que se dirijan de forma directa a tratar el trastorno mental desde un abordaje físico o corporal. Por lo que se pretende dar respuesta a este vacío existente.

Por lo antes mencionado y en base a la revisión bibliográfica efectuada, se ha creído de gran relevancia determinar la efectividad de una intervención fisioterapéutica en los TCA así como determinar el/los aspectos relevantes en el proceso terapéutico así como las variables que más se ven beneficiadas mediante esta intervención en un grupo de población española con diagnóstico de TCA y compararlos con un grupo control también con diagnóstico de TCA.

Por otro lado, se pretende resaltar la labor del fisioterapeuta en el equipo de salud mental presentando un ejemplo práctico sobre la metodología fisioterapéutica utilizada en esta especialidad de la fisioterapia, hasta ahora por explorar por los fisioterapeutas españoles.



# MARCO EMPÍRICO

## **FASE 1. REVISIÓN SISTEMÁTICA: FISIOTERAPIA Y TCA.**

A continuación se presenta una revisión sistemática con el objetivo de analizar los estudios y la evidencia científica existente sobre las intervenciones fisioterapéuticas realizadas en los trastornos de la conducta alimentaria (TCA).

No ha sido posible la realización de un metaanálisis debido a la escasez de estudios con que se cuentan en dicha disciplina y la poca homogeneidad entre ellos. Por ello se decidió realizar una revisión sistemática que es un procedimiento que aplica estrategias científicas para limitar los sesgos en el proceso de recopilación, valoración crítica y síntesis de los estudios relevantes sobre un tema (Goodman, 1996). Se trata de estudios pormenorizados, selectivos y críticos que tratan de analizar e integrar la información esencial de los estudios primarios de investigación sobre un problema de salud específico (Antonio Guerra et al, 2003). Por ello, las revisiones sistemáticas se consideran estudios secundarios, pues su población de estudio está constituida por los propios estudios primarios (Catalan Matamoros et al, 2006).

Para ello se va a proceder a realizar una búsqueda de publicaciones relacionando los agentes físicos propios de la fisioterapia con los TCA. Estos agentes físicos seleccionados han sido tomados de la ficha técnica de propuesta de título universitario de grado en fisioterapia (2005), y además se añadieron las técnicas fisioterapéuticas “terapia de la conciencia corporal” y “terapia psicomotora”, las cuales forman parte del título de Grado de Fisioterapia de otros países europeos (Noruega y Suecia). Éstos son los siguientes:

1. Movimiento (cinesiterapia).
2. Masaje (masoterapia).
3. Luz (fototerapia).
4. Electricidad (electroterapia).
5. Ondas magnéticas (magnetoterapia).
6. Calor-frío (termo-crioterapia).
7. Agua (hidroterapia).
8. Climatoterapia (clima).
9. Balneoterapia / Talasoterapia.

10. Vibración (vibroterapia).
11. Plantas (fitoterapia).
12. Ergonomía (ergoterapia).
13. Presión (presoterapia).
14. Terapia de la conciencia corporal.
15. Terapia psicomotora.

La metodología de revisión sistemática que se va a llevar a cabo consiste en la siguiente serie de fases (Clarke y Oxman, 2005):

1. Especificación del problema y definición de la pregunta clínica.
2. Especificación de los criterios de inclusión y exclusión de los estudios y formulación del plan de la revisión bibliográfica.
3. Selección y obtención de los estudios que cumplen los criterios.
4. Valoración crítica de los estudios identificados, extracción y análisis de los datos.
5. Interpretación y presentación de los resultados.
6. Formulación de las conclusiones y recomendaciones.

Las bases de datos que se han seleccionado para la realización de las búsquedas han sido:

1. AMED (Allied and Complimentary Medicine Database). Consiste en una base de datos bibliográfica especial creada por el Servicio de Información Sanitaria de la Biblioteca Británica con artículos específicos sobre las alternativas a la medicina convencional y profesiones afines a ésta tales como fisioterapia, ergoterapia, cuidados paliativos y logopedia. Entre los temas que figuran en la base de datos están la medicina Ayurvédica, la medicina tradicional china, la medicina herbaria, etc. Contiene más de 103.600 referencias de artículos procedentes de cerca de 512 publicaciones.
2. EMBASE (Excerpta Medical data Base). Es una base de datos bibliográfica producida por la empresa Elsevier. Es la primera competidora de Medline.

Contiene más de 8 millones de referencias, desde 1974 hasta la actualidad, de unas 4000 revistas científicas de 70 países. Tiene especial interés sobre la medicina en general y sobre la farmacología. Por ello es de especial interés para la revisión sistemática debido a que podemos obtener estudios que reflejen las diferencias entre un tratamiento farmacológico con otro de carácter físico para un trastorno mental. Otra característica de esta base de datos es que indexa un mayor número de revistas europeas.

3. CINAHL (Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature). Base de datos con más de 330.000 registros desde 1982 al presente, con resúmenes de los artículos publicados en más de 950 revistas de enfermería y de otras ciencias de la salud en inglés. Incluye material relevante de biomedicina, administración y gestión, ciencias del comportamiento, salud, formación e, incluso, educación para la salud. CINAHL suministra referencias de nuevos libros, capítulos de libros, folletos, materiales audiovisuales, discusiones, programas informáticos formativos, resúmenes de conferencias, normas de práctica profesional, actuaciones de enfermería, protocolos en urgencias e investigación sobre instrumental, entre otras materias.
4. MEDLINE es posiblemente la base de datos de bibliografía médica más amplia que existe. Producida por la Biblioteca Nacional de Medicina de los Estados Unidos. En realidad es una versión automatizada de tres índices impresos: Index Medicus, Index to Dental Literature e International Nursing Index, recoge referencias bibliográficas de los artículos publicados en unas 4.800 revistas médicas desde 1966. Actualmente reúne más de 15.000.000 de citas y está en marcha un proceso para la carga paulatina de citas anteriores a 1966. Cada registro de MEDLINE es la referencia bibliográfica de un artículo científico publicado en una revista de carácter sanitario.
5. PsycINFO. Base de datos de la American Psychological Association (APA). Recoge más de dos millones de citas y resúmenes de artículos de publicaciones académicas, capítulos de libros, monografías y disertaciones

de psicología y ciencias afines. Contiene referencias de más de dos mil revistas de 35 lenguas diferentes desde 1872.

6. ISI Web of knowledge – Web of Science. Esta plataforma multidisciplinar permite a los usuarios buscar en numerosas bases de datos simultáneamente mediante una sola interfaz, accediendo a contenido evaluado de revistas, recursos de acceso abiertos, libros, patentes, actas y sitios Web. Incluye potentes herramientas de búsqueda y análisis, así como vínculos a los textos completos. La sección del Web of knowledge que nos interesa es “Web of Science” en la que se podrán buscar en más de 8700 revistas en 45 idiomas distintos.
7. IME (Índice médico español). Base de datos bibliográfica que contiene las referencias de los artículos publicados en revistas médicas españolas y de áreas relacionadas. Desde 1971. Recoge 490 títulos de publicaciones periódicas.
8. IBECS (Índice Bibliográfico Español en Ciencias de la Salud) contiene referencias de artículos de revistas científico sanitarias editadas en España e incluye contenidos de las diferentes ramas de las ciencias de la salud.
9. PEDro. Es una iniciativa del Centro de Fisioterapia Basado en la Evidencia (CEBP). PEDro es la Base de Datos de Fisioterapia Basada en la Evidencia. Ha sido desarrollada para facilitar un acceso rápido a las reseñas bibliográficas y a los resúmenes de ensayos clínicos controlados y revisiones sistemáticas en fisioterapia.

## **1. Especificación del problema y definición de la pregunta clínica.**

Se ha observado en el marco teórico de esta tesis que existen diversos estudios realizados sobre intervenciones fisioterapéuticas sobre los TCA. Ahora se quiere analizar los estudios publicados en relación a su calidad metodológica y nivel de evidencia. Para ello se intentará dar respuesta a la siguiente pregunta: *“¿Qué evidencia existe en cuanto a la efectividad de la fisioterapia como intervención para la mejora de los pacientes con TCA?”*

La población diana de esta revisión sistemática consiste en toda aquella población que padece un TCA catalogado en alguno de las siguientes clasificaciones:

- Manual de Diagnóstico y Estadística de los Trastornos Mentales IV de la Asociación Americana de Psiquiatría (DSM-IV).
- 10ª versión de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10).

## **2. Especificación de los criterios de inclusión y exclusión de los estudios y formulación del plan de la revisión bibliográfica.**

Criterios de inclusión:

1. Aquellos artículos obtenidos a partir de los descriptores definidos para la búsqueda.
2. Artículos o trabajos de investigación que hayan sido publicados en el periodo 1 de enero 2000 – marzo 2007.
3. Estudios de diseño observacional, experimental o cuasiexperimental realizados en pacientes con TCA. También se consideraron aquellas revisiones sistemáticas, meta-análisis o revisiones bibliográficas.

La revisión se realizó en el mes de marzo de 2007 por lo que no se podrán atender aquellas publicaciones realizadas con posterioridad.

### 3. Selección y obtención de los estudios que cumplen los criterios.

Para la selección de los descriptores se utilizó la Medical Subject Headings (MeSH) perteneciente a la Librería Nacional de Medicina del Instituto Nacional de Salud de los Estados Unidos. En la tabla 11 se pueden ver los descriptores seleccionados. En relación a los operadores booleanos, se ha seleccionado AND. De los artículos resultantes de la búsqueda se revisaron los resúmenes para determinar si cumplían los criterios de inclusión para ser seleccionados.

<ul style="list-style-type: none"> <li>Physical therapy modalities</li> <li>Physical Therapy</li> <li>Physiotherapy (*)</li> <li>Exercise movement techniques</li> <li>Exercise therapy</li> <li>Massage</li> <li>Phototherapy</li> <li>Light therapy</li> <li>Electric stimulation therapy</li> <li>Electromagnetics</li> <li>Hyperthermia (*)</li> <li>Thermotherapy (*)</li> <li>Cryotherapy</li> <li>Hydrotherapy</li> <li>Climate</li> <li>Climate therapy (*)</li> <li>Balneology</li> <li>Vibration therapy (*)</li> <li>Phytotherapy</li> <li>Ergonomics (*)</li> <li>Pressure therapy (*)</li> <li>Body Awareness Therapy (*, **)</li> <li>Psychomotor therapy (*, **)</li> </ul>	<div style="background-color: #e0e0e0; display: inline-block; padding: 5px;">AND</div>	<div style="background-color: #e0e0e0; display: inline-block; padding: 5px;">Eating disorders</div>
<p><i>*Descriptores que no apartecen en el MeSH pero que se han considerado interesantes para la búsqueda a realizar.</i></p> <p><i>** Técnicas fisioterapéuticas obtenidas de la titulación de pregrado de fisioterapia en Noruega.</i></p>		

Tabla 11. Descriptores y operador booleano seleccionados.

Los resultados obtenidos en cada búsqueda, así como los artículos seleccionados se muestran a continuación:

	<b><i>Descriptor</i></b>	<b><i>Resultados*</i></b>	<b><i>Seleccionados</i></b>
<b>AMED</b>	Physical therapy modalities	1	0
	Physical therapy	4	1 Gyllensten et al, 2004.
	Climate	1	1 Saller et al, 2006.
	Phytotherapy	2	0
<b>EMBASE</b>	Physical therapy	2	1 Gyllensten et al, 2004
	Physiotherapy	3	2 Gyllensten et al, 2004 Gowers et al, 2002
	Massage	2	1 Hart et al, 2001
	Phototherapy	2	1 Yamatsuji et al, 2003
	Light therapy	2	1 Yamatsuji et al, 2003
	Hyperthermia	3	0
	Climate	8	1 De Graaf et al, 2005
	Body awareness therapy	1	1 Wallin et al, 2000
<b>CINAHL</b>	Physical therapy	16	2 Majewski, 2000 Gyllensten et al, 2004
	Physiotherapy	3	2 Berg et al, 2005 Majewski, 2000

	Exercise therapy	5	0
	Massage	3	0
	Phototherapy	1	0
	Light therapy	1	1 Yamatsuji et al, 2003
	Electric stimulation therapy	1	0
	Hyperthermia	1	0
	Climate	3	2 de Graaf et al, 2005 Sloan, 2002
	Pressure therapy	1	0
<b>MEDLINE</b>	Physical therapy modalities	3	1 Gyllensten et al, 2004
	Physical therapy	4	1 Gyllensten et al, 2004
	Exercise therapy	3	0
	Massage	3	1 Field et al, 2005
	Phototherapy	3	2 O'Reardon et al, 2005 Friedman et al, 2002
	Light therapy	3	2 Friedman et al, 2002 Yamatsuji, 2003
	Electric stimulation	5	2 Andrews, 2003 Benabid et al, 2000

		2	
	Hyperthermia	2	Masuda et al, 2005 Birmingham et al, 2004
			2
	Climate	9	De Graaf et al, 2005 Sloan, 2002
			2
	Phytotherapy	3	Steffen et al, 2006 Trigazis et al, 2004
			2
	Physical therapy	3	Gyllensten, 2004 Close, 2000
			2
	Physiotherapy	3	Close, 2000 Lask, 2000
			2
	Massage	2	Field, 2001 Hart et al, 2001
			4
<b>PsycINFO</b>	Phototherapy	5	O'Reardon et al, 2005 Friedman et al, 2004 Friedman et al, 2002 Skelton et al, 2002
			6
	Light therapy	7	Friedman et al, 2006 Friedman et al, 2004 Yamatsuji et al, 2003 Skelton et al, 2002 Friedman et al, 2002 Scionti, 2001
			1
	Climate	13	Sloan, 2002

	Body awareness therapy	1	1 Wallin et al, 2000
<b>ISI-Web of Science</b>	Physical therapy modalities	1	0
	Physical therapy	2	1 Gyllensten, 2004
	Light therapy	8	2 Yamatsuji et al, 2003 Lam et al, 2001
	Climate	4	1 De Graaf et al, 2005
	Body awareness therapy	1	1 Wallin et al, 2000
	<b>IME</b>	No se encontraron resultados en español	
<b>IBECS</b>	No se encontraron resultados en español		
<b>PEDro</b>	Exercise therapy	3	1 Sundgot-Borgen et al, 2002

*\*Se han omitido aquellos descriptores con cero resultados.*

Tabla 12. Resultados de la revisión bibliográfica.

#### 4. Valoración crítica de los estudios identificados, extracción y análisis de los datos.

De los estudios seleccionados, a continuación se ofrece una clasificación según la metodología que los autores han utilizado en cada uno de ellos.

TIPO DE ESTUDIO	N (%)	REFERENCIAS	TEMÁTICA (n/N)
<b>Observacionales</b>	<b>8 (30)</b>		
Descriptivos (transversales)	8 (30)	De Graaf et al, 2005 Sloan, 2002 Gyllensten et al, 2004 Gowers et al, 2002 Berg et al, 2005 Trigazis et al, 2004 Steffen et al, 2006 Yamatsuji et al, 2003 Friedman et al, 2006	Climatoterapia (2/3) Fisioterapia (3/6) Fitoterapia (2/2) Fototerapia (2/8)
Analíticos (cohortes, casos y controles)	0 (0)		
<b>De intervención</b>	<b>9 (33)</b>		
Experimentales	4 (15)	Masuda et al, 2005 Birmingham et al, 2004 Wallin et al, 2000 Sundgot-Borgen et al, 2002	Termoterapia (2/2) Terapia de la Conciencia Corporal (1/1) Actividad física (1/1)
Pseudoexperimentales	5 (18)	Majewski, 2000 Hart et al, 2001	Fisioterapia (1/6) Masoterapia (1/2) Fototerapia (3/8)

		Friedman et al, 2004 Friedman et al, 2002 Lam et al, 2001	
<b>Revisiones</b>	<b>10 (37)</b>		
		Saller et al, 2006 Close, 2000 Lask, 2000 Field et al, 2005 O'Reardon et al, 2005 Skelton et al, 2002 Scionti, 2001 Andrews, 2003 Benabid et al, 2000	Climatoterapia (1/3) Fisioterapia (2/6) Masoterapia (1/2) Fototerapia (3/8) Electroterapia (2/2)
<b>Totales seleccionados</b>	<b>27 (100)</b>		

Tabla 13. Clasificación de los estudios seleccionados según la metodología utilizada.

En total se seleccionaron 27 estudios de los cuales el 30% consistían en una metodología observacional, el 33% experimental y el 37% consistió en revisiones. En relación a las temáticas de los estudios seleccionados, a continuación se muestra el número de apariciones de cada temática.

<b>TEMÁTICA</b>	<b>N</b>
Fototerapia	8
Fisioterapia	6
Climatoterapia	3
Electroterapia	2
Fitoterapia	2
Masoterapia	2
Termoterapia	2
Terapia de la conciencia corporal	1
Actividad física	1
Magnetoterapia	0
Crioterapia	0
Hidroterapia	0
Balneoterapia	0
Vibroterapia	0
Ergonomía	0
Presoterapia	0
Terapia psicomotora	0

Tabla 14. Apariciones seleccionadas de cada temática.

Para valorar el nivel de evidencia se atenderá a la Scottish Intercollegiate Guidelines Network que fue revisada por Harbour y Millar (2001). A continuación se presenta la guía que se usará en esta revisión.

<b>Nivel de evidencia</b>	<b>Tipo de estudio</b>
1++	Metaanálisis de gran calidad, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos aleatorizados o ensayos clínicos aleatorizados con muy bajo riesgo de sesgos.
1+	Metaanálisis de gran calidad, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos aleatorizados o ensayos clínicos aleatorizados con bajo riesgo de sesgos.
1-	Metaanálisis, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos aleatorizados o ensayos clínicos aleatorizados con alto riesgo de sesgos.
2++	Revisiones sistemáticas de alta calidad de estudios de cohortes o de casos-contróles. Estudios de cohortes o de casos-contróles de alta calidad, con muy bajo riesgo de confusión, sesgos o azar y una alta probabilidad de que la relación sea causal.
2+	Estudios de cohortes o de casos-contróles bien realizados, con bajo riesgo de confusión, sesgos o azar y una moderada probabilidad de que la relación sea causal.
2-	Estudios de cohortes o de casos-contróles con alto riesgo de confusión, sesgos o azar y una significativa probabilidad de que la relación no sea causal.
3	Estudios no analíticos (observaciones clínicas y series de casos).
4	Opiniones de expertos.

Tabla 15. Niveles de evidencia según la Scottish Intercollegiate Guidelines Network, revisada por Harbour y Millar (2001)

<b>Grado de recomendación</b>	<b>Nivel de evidencia</b>
A	<p>Extremadamente recomendable.</p> <p>Al menos un metaanálisis, revisión sistemática o ensayo clínico aleatorizado calificado como 1++ y directamente aplicable a la población objeto.</p> <p>Una revisión sistemática de ensayos clínicos o un cuerpo de evidencia consistente principalmente en estudios calificados como 1+ directamente aplicables a la población objeto y que demuestren globalmente consistencia de los resultados.</p>
B	<p>Recomendación favorable.</p> <p>Un cuerpo de evidencia que incluya estudios calificados como 2++ directamente aplicables a la población objeto y que demuestren globalmente consistencia de los resultados.</p> <p>Extrapolación de estudios calificados como 1++ o 1+.</p>
C	<p>Recomendación favorable, pero no concluyente.</p> <p>Un cuerpo de evidencia que incluya estudios calificados como 2+ directamente aplicables a la población objeto y que demuestren globalmente consistencia de los resultados.</p> <p>Extrapolación de estudios calificados como 2++.</p>
D	<p>No se recomienda ni se desaprueba.</p> <p>Niveles de evidencia 3 ó 4.</p> <p>Extrapolación de estudios calificados como 2+.</p>

Tabla 16. Grados de recomendación según la Scottish Intercollegiate Guidelines Network, revisada por Harbour y Millar (2001)

Después de analizar cada estudio y observar el nivel de evidencia presentado en cada categoría, en la siguiente tabla se muestra el grado de evidencia de los estudios de intervención seleccionados (ver tabla 17).

TEMÁTICA	TIPO DE ESTUDIO	REFERENCIAS	NIVEL DE EVIDENCIA	GRADO DE RECOMENDACIÓN
<b>Fototerapia</b>	Transversal	Yamatsuji et al, 2003	3	D
		Friedman et al, 2006	3	
	Pseudoexperimental	Friedman et al, 2002	2-	
		Friedman et al, 2004	2-	
		Lam et al, 2001	2+	
Revisión	O'Reardon et al, 2005	4		
	Skelton et al, 2002	4		
	Scionti, 2001	4		
<b>Fisioterapia</b>	Transversal	Gyllensten et al, 2004	3	D
		Gowers et al, 2002	3	
		Berg et al, 2005	3	
	Pseudoexperimental	Majewski, 2000	2+	
		Revisión	Close, 2000	
Lask, 2000	4			
<b>Climatoterapia</b>	Transversal	De Graaf et al, 2005	3	C
		Sloan, 2002	3	
	Revisión	Saller et al, 2006	2++	
<b>Electroterapia</b>	Revisión	Andrews, 2003	4	D
		Benabid et al, 2000	4	
<b>Fitoterapia</b>	Transversal	Trigazis et al, 2004	3	D
		Steffen et al, 2006	3	
<b>Masoterapia</b>	Pseudoexperimental	Hart et al, 2001	2++	C
		Revisión	Field et al, 2005	
<b>Termoterapia</b>	Experimental	Masuda et al, 2005	1+	B
		Birmingham et al, 2004	1+	
<b>Terapia de la</b>	Experimental	Wallin et al, 2000	1+	B

<b>Conciencia Corporal</b>				
<b>Actividad física</b>	Experimental	Sundgot-Borgen et al, 2002	1+	B

Tabla 17. Niveles de evidencia de los estudios seleccionados y grados de recomendación.

## 5. Interpretación y presentación de los resultados.

Los resultados obtenidos se presentaran atendiendo a los estudios seleccionados agrupados según la temática.

### *a. Fototerapia.*

Numerosos autores han estudiado la aplicación de la luz en determinados tipos de TCA. Skelton et al (2002) realizaron una revisión bibliográfica mostrando que la fototerapia tenía efectos positivos en el tratamiento de los TCA.

Muchos pacientes con un desorden afectivo estacional tienen comportamientos de la alimentación alterados (Lam et al, 2001). Scionti (2001) concluye que la fototerapia es un método efectivo para los TCA influidos por un desorden afectivo estacional. Yamatsuji et al (2003) observaron que los TCA, concretamente en bulímicos de Tokio, tenían una alta influencia de la estación climática. Por ello proponen que la fototerapia podría ser útil en los pacientes bulímicos japoneses. Lam et al (2001) realizó un estudio en pacientes con desorden afectivo estacional y bulimia, concluyendo que la fototerapia es muy efectiva para el desorden afectivo estacional pero para la bulimia es mas efectiva si es usada como complemento a la medicación y la psicoterapia.

El síndrome del comedor nocturno es un trastorno de la conducta alimentaria caracterizado por la clínica de anorexia de la mañana, hiperfagia nocturna, insomnio

y levantarse de la cama seguido a ingesta nocturna de comida. O'Reardon et al (2005) y Friedman et al (2006) sugieren que la fototerapia sería un buen tratamiento para este tipo de TCA. Friedman et al (2002, 2004) mostraron el estudio de dos casos de pacientes que sufrían depresión y el síndrome del comedor nocturno siendo tratados con fototerapia (10000 lux por 30 minutos durante 14 mañanas consecutivas). Después del tratamiento los pacientes no mostraron los criterios para la depresión según el DSM-IV y por consiguiente también disminuyó la ingesta de alimentos durante la noche.

Parece ser que la fototerapia es una técnica que puede ayudar a aquellos pacientes con TCA caracterizados por un desorden afectivo estacional, y más concretamente a los bulímicos. Por otro lado, el síndrome del comedor nocturno ha mostrado una buena evolución cuando ha sido tratado con luz brillante. La fototerapia es una técnica que se usa muy frecuentemente en estados depresivos y más aún en aquellos que tienen un carácter estacional (Catalán Matamoros y Fernández García, 2006a). Debido a la comorbilidad de depresión que se puede presentar en los TCA, esta técnica cobra aún mayor importancia. Sin embargo, no se han encontrado ensayos clínicos aleatorizados que demuestren un alto grado de evidencia en cuanto a la aplicación de la fototerapia en los TCA. Los estudios consisten en revisiones, observacionales o pseudoexperimentales, consiguiendo un grado de recomendación bajo (D) el cual no nos permite ni recomendar ni desaprobar esta técnica para su aplicación en los TCA.

#### *b. Fisioterapia.*

Close (2000) y Lask (2000) defienden que la fisioterapia y la actividad física adaptada pueden jugar un papel muy importante en el tratamiento de la anorexia nerviosa y otros TCA. Comentan que la fisioterapia refuerza y complementa en términos prácticos el trabajo hecho por otros miembros del equipo terapéutico. Es importante que los pacientes con TCA reconozcan y sepan interpretar sus experiencias corporales lo que les ayudará a combatir mejor el trastorno.

Majewski (2000) defiende que el contacto manual directo de la mano del fisioterapeuta es importante para el desarrollo físico, mental y neurológico del ser humano. Se basa en que la piel es el órgano más viejo y sensible, cubriendo tanto el exterior como el interior del cuerpo humano. La superficie de la piel tiene un gran número de receptores que reciben información de temperatura, presión, contacto y dolor. Se estima que hay un total de 640000 receptores sensoriales en la piel, por lo tanto nuestro sistema táctil es una parte importante de nuestro sistema nervioso y la estimulación de la piel es importante para mantener el tono sensorial y motor. Presenta 4 casos de pacientes con TCA que han recibido terapia manual por un fisioterapeuta. Aunque al principio la actitud de los pacientes fue negativa, a lo largo de las sesiones, los pacientes fueron mostrando una actitud más positiva y pudieron recibir así los beneficios del contacto manual.

Gyllensten et al (2004) determinó que la Body Awareness Scale – Health (BAS-H) (Escala de la Conciencia Corporal) era un buen instrumento usado por fisioterapeutas para valorar a pacientes con trastornos psiquiátricos, entre ellos, los TCA.

Gowers et al (2002) realizaron un estudio para observar los tratamientos diferentes que se ofrecen para la anorexia nerviosa en Europa. La fisioterapia se encontraba dentro de los tratamientos para la anorexia nerviosa en el 66% de los centros europeos incluidos en el estudio.

En el estudio realizado por Berg et al (2005), en el que entrevistaron a fisioterapeutas para identificar las percepciones de éstos en relación a los aspectos claves en el tratamiento de pacientes con TCA, concluyeron que la comunicación entre el fisioterapeuta y el paciente era considerado el factor más importante del tratamiento y fue identificado en los siguientes valores:

- Intercambio afectivo.
- Atención dirigida al cuerpo.
- Intercambio verbal.

Como se puede observar hay numerosos autores que defienden el uso de la fisioterapia en los TCA, así como realización de estudios que muestran el uso de evaluaciones e intervenciones fisioterapéuticas en estos pacientes. La comunicación, la terapia manual y la terapia de la conciencia corporal pueden ser catalogados como tres conceptos claves de la fisioterapia en los TCA. Sin embargo, los estudios encontrados son fundamentalmente observacionales o de revisión, y el grado de recomendación es por consiguiente bajo (D).

### *c. Climatoterapia.*

Cabe destacar que se han obtenido un gran número de resultados con el descriptor “climate”. Esto es debido al doble significado que ofrece este término, refiriéndose al “clima familiar”, y al “clima atmosférico”. Por ello los estudios seleccionados fueron únicamente aquellos referentes al segundo significado que es el que hace referencia al agente físico.

El clima es un factor físico influyente en los TCA (Saller et al, 2006). Sloan (2002) realizó un estudio para determinar si en lugares de clima cálido la prevalencia de los TCA era mayor. Concluyó en que los hallazgos encontrados en su estudio indicaban que residir en un lugar con clima cálido puede intensificar el riesgo para el desarrollo de los TCA.

En relación a si a las estaciones climáticas afectan a los TCA, de Graaf et al (2005) no encontraron diferencias significativas en relación a los trastornos de la alimentación en diferentes estaciones climáticas en Holanda por lo que concluyeron que la estacionalidad no afecta a los TCA en un clima marítimo suave. Sin embargo, existe un estudio (Yamatsuji et al, 2003) que no ha sido encontrado mediante el descriptor “climatotherapy” sino con “phototherapy” que afirma que la población bulímica japonesa es muy sensible a las variaciones estacionales.

Se puede observar que el clima puede influir en los TCA. La evidencia de los estudios encontrados es escasa ya que solamente se tratan de estudios

observacionales y de revisión. Sin embargo se ha encontrado más fuerza en la recomendación (C) sin ser ésta aún concluyente.

*d. Electroterapia.*

Se han desarrollado diversas modalidades de la electroterapia en aplicaciones en trastornos mentales. Éstas son estimulación cerebral profunda, estimulación del nervio vago y estimulación magnética transcraneal. Estas aplicaciones de la electroterapia han mostrado efectividad en diversos trastornos mentales tales como la depresión (Catalán Matamoros y Fernández García, 2006b).

La estimulación del nervio vago mediante corrientes eléctricas se ha utilizado y ha mostrado efectividad en estados depresivos y en TCA, según Andrews (2003). Benabid et al (2000) afirman que la estimulación eléctrica cerebral presenta un futuro prometedor y los TCA pueden ser una de las indicaciones de este tipo de tratamientos mediante corrientes eléctricas.

Sin embargo las aplicaciones de la electroterapia en los TCA que se han encontrado consisten en revisiones y el grado de recomendación es entonces bajo (D) sin poder ser aceptada ni desaprobada esta técnica para los TCA.

*e. Fitoterapia.*

No se han encontrado estudios que traten sobre intervenciones realizadas sobre población con TCA mediante la aplicación de fitoterapia. Sin embargo, el consumo de hierbas y plantas naturales es común entre los pacientes con TCA (Steffen et al, 2006; Trigazis et al, 2004) con fines laxantes y adelgazantes. Un estudio realizado por Steffen et al (2006) dice que los medios de comunicación fueron la fuente de información más común para el consumo. Por lo tanto, existe una clara necesidad en el campo de educación para la salud por parte de los profesionales sanitarios para realizar un buen asesoramiento a los pacientes de TCA sobre fitoterapia. En otro

estudio realizado por Trigazos et al (2004) destacaron que los pacientes con TCA no suelen informar a los profesionales sanitarios que les atienden sobre el uso de estos compuestos naturales.

Estos estudios consisten en metodologías observacionales las cuales, como se ha indicado anteriormente no tratan la fitoterapia como uso terapéutico en los TCA, sino como abuso y automedicación por parte de estos pacientes con fines laxantes y adelgazantes.

#### *f. Masoterapia.*

La aplicación del masaje en pacientes con TCA es otra técnica utilizada por los fisioterapeutas. El masaje tiene efectos positivos sobre los niveles bioquímicos del paciente. Field et al (2005) afirmaron que el masaje aplicado en pacientes con trastornos mentales, entre ellos los TCA, produce una disminución del estrés mediante el descenso del cortisol, y un efecto activador mediante el aumento de serotonina y dopamina.

Hart et al (2001) realizaron un estudio en el que aplicaron a un grupo de pacientes sesiones de masoterapia, mientras que a otro grupo control únicamente le aplicaron el tratamiento tradicional. El grupo que fue tratado también con masaje mostró menor nivel de estrés y ansiedad, así como menores niveles de cortisol. Después de 5 semanas de sesiones de masoterapia también mostraron disminución en la insatisfacción corporal y aumentaron los niveles de dopamina.

Aunque fueron únicamente dos estudios los encontrados en relación a masoterapia, el estudio de Hart et al consiste en un diseño pseudoexperimental y presenta cierto grado de evidencia de la efectividad. El otro estudio encontrado consiste en una revisión. Por ello el grado de recomendación es favorable (C) pero no puede ser aún concluyente por la escasez de estudios que aporten mayor evidencia.

*g. Termoterapia.*

Masuda et al (2005) realizaron un estudio en el que aplicaron termoterapia a un grupo de pacientes con depresión suave, pérdida del apetito y otros problemas somáticos y mentales. Las sesiones de termoterapia se realizaron durante una vez al día, 5 veces a la semana durante 4 semanas y consistían en una sauna seca de 60 °C durante 15 minutos y después los pacientes descansaban con una manta en una cama durante 30 minutos. En comparación con el grupo control, el grupo que recibió este tratamiento mejoró significativamente en los problemas somáticos, apetito y relajación, y los síntomas mentales también mejoraron aunque no significativamente. Se observó que afectó en la conducta alimentaria de estos pacientes.

En cuanto a la ganancia de peso en pacientes con anorexia nerviosa, en un estudio publicado por Birmingham et al (2004) no encontraron diferencias significativas en el índice de masa corporal entre el grupo al que se le aplicó termoterapia y el grupo control.

El grado de evidencia de los estudios es alto tratándose de ensayos clínicos controlados y aleatorizados. El grado de recomendación es favorable (B) concluyendo que aunque la termoterapia produce efectos positivos sobre el apetito, no produce efectos sobre el índice de masa corporal. Sin embargo sería recomendable un mayor consenso debido a la escasez de estudios al respecto.

*h. Terapia de la conciencia corporal.*

Esta terapia es considerada un método de tratamiento eficaz para tratar las alteraciones de la imagen y experiencia corporales. En un estudio realizado por Wallin et al (2000) en pacientes con anorexia nerviosa, encontraron que aunque esta terapia no tuvo efectos en los indicadores generales de la anorexia nerviosa, tuvo un efecto normalizador de la distorsión de la imagen corporal favoreciendo los canales de comunicación entre el cuerpo y la mente del paciente.

Aunque únicamente se ha encontrado un estudio en esta búsqueda, éste goza de una buena calidad metodológica por lo que el grado de recomendación es favorable. Sin embargo, es importante contar con un mayor número de estudios para ofrecer un mayor consenso clínico.

#### *i. Actividad física.*

En un ensayo clínico realizado por Sundgot-Borgen et al (2002) determinaron que la actividad física aplicada a pacientes bulímicos es más efectiva que la terapia cognitiva conductual para reducir el impulso a la delgadez, cambio en la composición corporal, capacidad aeróbica y frecuencia del vómito voluntario, atracón y abuso de laxantes.

Diversos estudios han mostrado el poder de la actividad física en el tratamiento de trastornos mentales (Fernández García y Catalán Matamoros, 2006). En los TCA existe un estudio realizado sobre pacientes bulímicos, el cual goza de buena calidad metodológica y alta evidencia. Podría considerarse un grado de recomendación favorable a la actividad física aplicada a los TCA, sin embargo son necesarios más estudios para poder obtener un consenso.

## **6. Formulación de las conclusiones y recomendaciones.**

Esta revisión sistemática sobre las intervenciones fisioterapéuticas en los TCA ha puesto de manifiesto diversos aspectos que se detallan a continuación.

1. Del arsenal terapéutico con que cuenta el fisioterapeuta, se ha encontrado que, según el número de estudios encontrados, las técnicas o temáticas de la fisioterapia en relación con los TCA han sido la fototerapia, fisioterapia, climatoterapia, electroterapia, fitoterapia, masoterapia, termoterapia, terapia de la conciencia corporal y la actividad física. Sin embargo, no se han

encontrado estudios sobre magnetoterapia, crioterapia, hidroterapia, balneoterapia, vibroterapia, ergonomía, presoterapia y terapia psicomotora.

2. Aunque haya más cantidad de estudios sobre fototerapia, fisioterapia en general y climatoterapia, éstos no presentan un nivel de evidencia suficiente para poder ofrecer un grado de recomendación favorable ya que están fundamentalmente basados en estudios de revisión y observacionales.
3. La termoterapia, la terapia de la conciencia corporal y la actividad física, aunque se han encontrado pocos estudios, presentan una buena calidad metodológica proporcionando un nivel de evidencia adecuado para ofrecer un grado de recomendación favorable. Sin embargo, la escasez de estudios plantean una clara limitación para poder ofrecer una recomendación consistente.
4. Se ha observado una escasez de estudios con buenos niveles de evidencia, tratándose fundamentalmente de opiniones de expertos, revisiones y estudios observacionales. Existe una clara necesidad de aumentar el número de estudios basados en la evidencia para poder proporcionar grados de recomendación óptimos.

## **FASE 2. ENSAYO CLÍNICO.**

## **1. OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS.**

Una vez expuestas en líneas generales, el marco conceptual y el contexto de aplicación de la fisioterapia en los TCA en los capítulos anteriores de esta Tesis Doctoral, se presentan de forma sinóptica los objetivos base de este estudio.

### *Objetivo general*

Analizar la efectividad de la intervención fisioterapéutica en pacientes con trastornos de la conducta alimentaria.

### *Objetivos específicos*

1. Observar si la intervención fisioterapéutica crea efectos en los siguientes aspectos:
  - 1.1. Trastorno de la conducta alimentaria atendiendo a sus diversas dimensiones (según EDI).
  - 1.2. Satisfacción corporal.
  - 1.3. Reconocimiento de las diferentes emociones y sensaciones corporales.
  - 1.4. Imagen corporal y experiencia corporal.
  - 1.5. Estado psicológico.
  - 1.6. Patrón postural y del movimiento.
  - 1.7. Calidad de vida.
  
2. Destacar el papel importante de la fisioterapia como parte del arsenal terapéutico que se ofrece a pacientes con TCA.

## 2. HIPÓTESIS DE TRABAJO.

La hipótesis alternativa es la siguiente:

*“La intervención fisioterapéutica realizada en pacientes con TCA en comparación con los pacientes del grupo control produce:*

*H<sub>1</sub>: Mejoría del trastorno de la conducta alimentaria atendiendo a sus diversas dimensiones (según EDI).*

*H<sub>2</sub>: Mejoría de la satisfacción corporal.*

*H<sub>3</sub>: mejoría en el reconocimiento de las percepciones corporales.*

*H<sub>4</sub>: Mejoría de la imagen corporal y experiencia corporal.*

*H<sub>5</sub>: Mejoría del estado psicológico.*

*H<sub>6</sub>: Normalización del patrón postural y del movimiento.*

*H<sub>7</sub>: Mejoría de la calidad de vida*

### **3. MATERIAL Y MÉTODO.**

#### **3.1. ÁMBITO DEL ESTUDIO.**

Este estudio se ha realizado en colaboración con las siguientes instituciones:

- Equipo de Salud Mental de Distrito Almería perteneciente al Área de Salud Mental del Complejo Hospitalario Torrecárdenas del Servicio Andaluz de Salud.
- Departamento de Fisioterapia. Universidad de Bergen.
- Departamento de Fisioterapia y Psiquiatría de la Universidad de Málaga.
- Departamento de Enfermería y Fisioterapia de la Universidad de Almería.
- Servicio de Investigación de Almería de la Fundación para la Investigación Biosanitaria de Andalucía Oriental "Alejandro Otero".
- ASACAB. Asociación Almeriense contra la Anorexia y Bulimia.
- Consejo Noruego de Investigación.

#### **3.2. DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA.**

La muestra seleccionada para la realización de este estudio reunió los siguientes criterios de inclusión:

- Pacientes diagnosticados con trastornos de la conducta alimentaria según CIE-10, F.50.
- Pacientes con una evolución de la enfermedad no superior a 5 años según alta en la base de datos del Equipo de Salud Mental de Distrito Almería.
- Pacientes en tratamiento de visita en el Equipo anteriormente mencionado.
- Pacientes con edades comprendidas entre 10 y 40 años.

Los criterios de exclusión fueron:

- Pacientes con discapacidad intelectual o física que le impida la realización de la intervención por: dificultad en la comprensión, parálisis cerebral y amputación de miembros inferiores.
- Pacientes que no pueden colocarse de forma independiente en alguna de las siguientes posiciones: decúbito supino, prono, lateral o en bipedestación.
- Pacientes que no son independientes en el desarrollo de las actividades de la vida diaria.
- Pacientes en un estado agudo del TCA y que se encuentren ingresados.
- No cumplir los criterios de inclusión.

La población que cumplía estos criterios estuvo compuesta por 102 pacientes. A todos se les mando una carta (ver anexo 2) en el que se le informaba de la intervención que se iba a desarrollar a los pacientes con TCA de Almería y se le comentaba que se le llamaría por teléfono para concertar una cita con el paciente. De los 102 pacientes llamados, 9 no contestaron porque el número de teléfono estaba incorrecto. A estos 9 se les envió una segunda carta con un número de teléfono para que se pusieran en contacto con el fisioterapeuta y nos dieran sus datos correctos, pero únicamente 2 llamaron. Por lo que 95 pacientes fueron contactados. De estos únicamente 32 decidieron telefónicamente que acudirían a la primera cita que se trataba de un simple encuentro informativo. De los 32 acudieron a este primer encuentro 28, y de estos, todos decidieron formar parte del estudio. Ninguno percibió compensación económica alguna por parte del investigador.

En la primera cita, se informó verbalmente y por escrito (ver anexo 2) al paciente del estudio, se le contestó a aquellas dudas que tuvieran, y se le solicitó que firmaran el consentimiento voluntario (ver anexo 3) de participar en el estudio.

De los 28 pacientes que decidieron participar en el estudio, se constituyeron aleatoriamente dos grupos:

- Grupo experimental, el cual recibió la intervención fisioterapéutica a parte de su tratamiento tradicional consistente en visitas ambulatorias al psicólogo y/o

psiquiatra. Algunos de ellos se encontraban recibiendo tratamiento farmacológico, el cual se siguió administrando tal como el psiquiatra había estipulado (ver tabla 18).

- Grupo control, el cual recibió únicamente el tratamiento tradicional estipulado por el Servicio de Salud Mental de Almería. Al tratarse de pacientes en visita ambulatoria, éstos fundamentalmente recibían tratamiento psicológico y/o psiquiátrico. Algunos de ellos se encontraban tomando tratamiento farmacológico (ver tabla 18).

El grupo experimental estuvo formado por 14 pacientes, 13 mujeres y 1 varón. Y el grupo control estuvo constituido por otros 14 pacientes de los cuales 13 fueron mujeres y 1 fue varón. Pero un total de 6 pacientes, todas mujeres del grupo control, realizaron el pretest pero no asistieron al postest, por lo que no han sido considerados en el estudio. Por consiguiente, en el estudio han sido considerados los siguientes pacientes: el grupo experimental estuvo formado por 14 pacientes, 13 mujeres y 1 varón, mientras que el grupo control estuvo constituido por 7 mujeres y 1 varón. La media de edad del grupo experimental fue 29,5 años (rango 19-39) y la del grupo control de 25,2 (rango 17-39). En relación al tiempo de evolución del trastorno, atendiendo al alta en la base de datos del Servicio de Salud Mental del Distrito de Salud Almería, se encuentra en el grupo experimental una media de 3,6 años (rango 1 – 5) y en el grupo control una media de 3,7 años (rango 2 – 5). En cuanto a si toman algún tipo de farmacología prescrita por el psiquiatra, en el grupo experimental se encontraban en tratamiento farmacológico 9 (64%) pacientes mientras que en el grupo control fueron 3 (37,5%).

	Grupo experimental (N=12)			Grupo control (N=8)		
	<i>x</i>	<i>Rango</i>	<i>F</i>	<i>x</i>	<i>Rango</i>	<i>F</i>
<b>Edad (años)</b>	29,5	19-39		25,2	17-39	
<b>Evolución del TCA (años)</b>	3,6	1-5		3,7	2-5	
<b>Tratamiento farmacológico</b>	9		64	3		37,5

Tabla 18. Características de la muestra.

En relación al diagnóstico, F50.0 (anorexia nerviosa) lo presentaron 5 pacientes del grupo experimental y 3 del grupo control, el F50.1 (anorexia nerviosa atípica) lo presentó 1 paciente del grupo experimental y 2 del grupo control, F50.2 (bulimia nerviosa) lo presentaron 7 pacientes del grupo experimental y 3 del grupo control, mientras que F50.3 (bulimia nerviosa atípica) lo presentó 1 paciente del grupo experimental y ninguno del control.

<i>Código</i>	<i>Diagnóstico</i>	<i>Grupo</i>		<i>Grupo</i>		<i>Total</i>	
		<i>experimental</i>		<i>control</i>			
F50.0	Anorexia nerviosa.	5	36%	3	37,5%	8	36%
F50.1	Anorexia nerviosa atípica.	1	7%	2	25%	3	14%
F50.2	Bulimia nerviosa.	7	50%	3	37,5%	10	45%
F50.3	Bulimia nerviosa atípica.	1	7%	0	0%	1	5%

Tabla 19. Distribución de los diagnósticos F50 en los participantes.

La comorbilidad presentada por los pacientes según la base de datos consultada es la siguientes resaltando que únicamente 3 pacientes del grupo experimental y otros 3 del grupo control presentaron comorbilidad (ver figura 14).

- Grupo experimental:
  - F30. Episodio maniaco (n=1).*
  - F60.7. Trastorno dependiente de la personalidad (n=1).*
  - F42.2. Trastorno obsesivo-compulsivo (n=1).*
- Grupo control:
  - F60.3. Trastorno de la inestabilidad emocional (n=1).*
  - F60.1. Trastorno esquizoide de la personalidad (n=1).*
  - F43.21. Reacción depresiva prolongada (n=1).*

Figura 14. Comorbilidad en los participantes.

### 3.3. DISEÑO DEL ESTUDIO.

Este estudio consiste en un ensayo clínico de grupos paralelos randomizados, controlado y abierto.

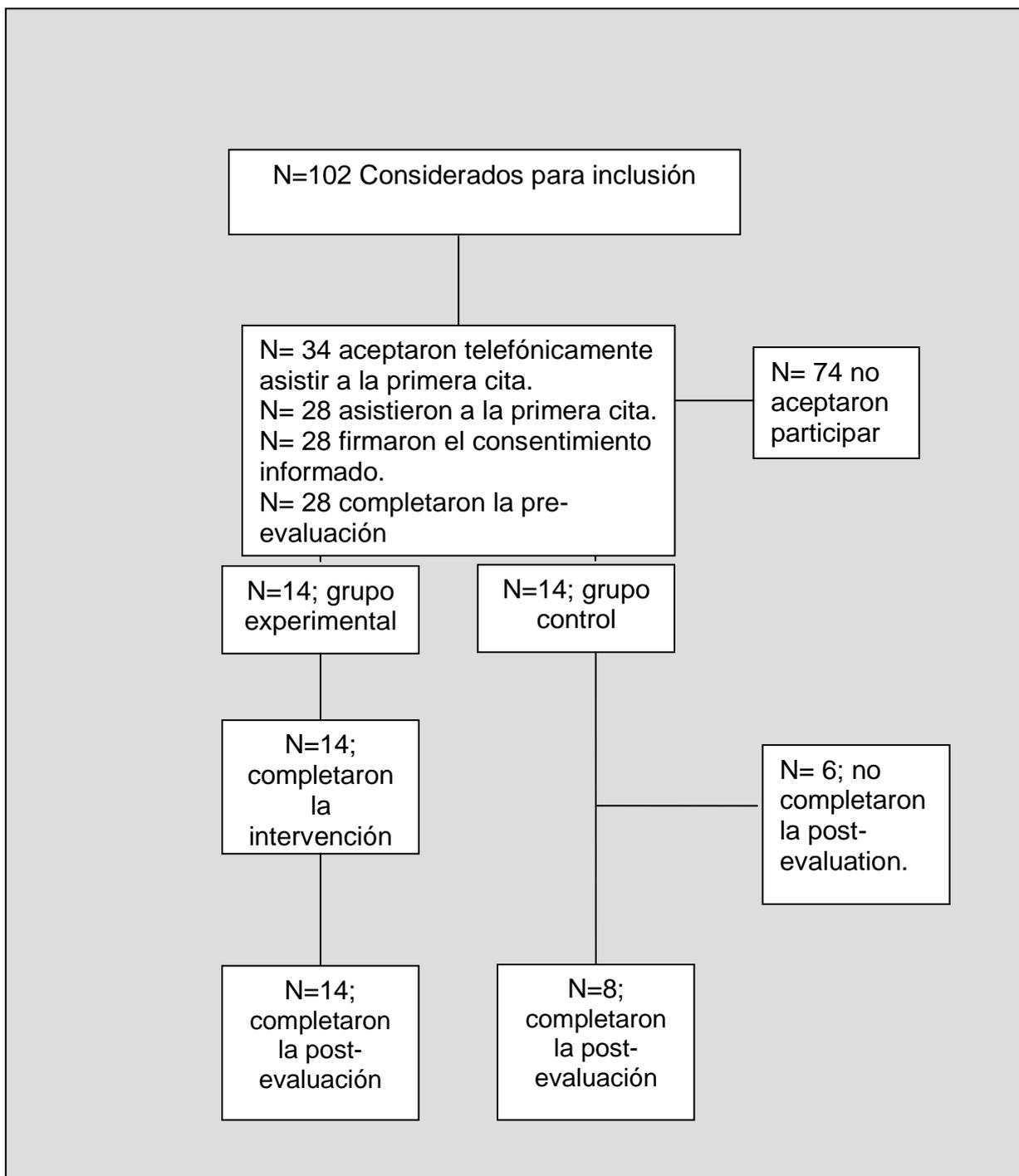


Figura 15. Diseño del estudio.

### **3.4. VARIABLES.**

La variable independiente por manipulación es la intervención fisioterapéutica que se detalla más adelante.

Las variables independientes asignadas son:

- El tiempo de evolución del trastorno.
- El sexo del participante.
- El tipo de trastorno (anorexia, bulimia, etc.).
- Recibiendo actualmente tratamiento farmacológico.

Las variables dependientes son:

- Situación ponderal.
- Creencias y conductas de los pacientes con TCA.
- Experiencia corporal subjetiva y actitud hacia el propio cuerpo.
- Nivel de gravedad del TCA.
- Calidad de Vida Relacionada con la Salud (CVRS).
- Percepción de las dimensiones y figura corporal.
- Insatisfacción corporal.
- Síntomas psicológicos y fisiológicos.
- Equilibrio y patrón del movimiento.

### 3.5. MATERIAL.

Se utilizaron las siguientes medidas:

- a. Índice de Masa Corporal, para valorar la situación ponderal.
- b. Medición de la distorsión corporal, para evaluar la percepción de las dimensiones y figura corporal.

Los instrumentos utilizados fueron los siguientes:

- a. Inventario de Trastornos Alimentarios (EDI, Eating Disorders Inventory; Garner et al, 1983), para valorar las creencias y conductas de los pacientes con TCA y la insatisfacción corporal
- b. Test de la Actitud Corporal (BAT, Body Attitude Test; Probst et al, 1995), para evaluar la experiencia corporal subjetiva, actitud hacia el propio cuerpo y la insatisfacción corporal
- c. Test de Actitudes hacia la Alimentación (EAT-40, Eating Attitude Test; Garner y Garfinkel, 1979), para obtener el nivel de gravedad del TCA.
- d. Cuestionario SF-36 sobre el Estado de Salud (SF-36, Short-Form; Ware y Sherbourne, 1992), para valorar la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS).
- e. Escala de la Evaluación de la Imagen Corporal – Gardner (Gardner et al, 1999), para obtener la percepción de las dimensiones y figura corporal Insatisfacción corporal
- f. Body Awareness Scale - Interview (BAS-I; Roxendal, 1985), para valorar la experiencia corporal subjetiva y actitud hacia el propio cuerpo, la insatisfacción corporal y los síntomas psicológicos y fisiológicos.
- g. Basic Body Awareness Rating Scale (BARS; Skatteboe y Skjaerven, 2005/2002), para evaluar el equilibrio y el patrón del movimiento.
- h. Interpretación del dibujo de la figura humana (DFH), para conocer la percepción de las dimensiones y figura corporal.

Además de las medidas e instrumentos nombrados anteriormente, también se utilizó para la realización de este estudio el siguiente material:

- Un ordenador AIRIS Pragma N920.
- El paquete informático Office XP.
- El programa estadístico SPSS versión 14.0.
- Colchonetas de 90 x 185 cm.
- Crema de masaje.
- Bolas de masaje.

## MEDIDAS

### ***a. Índice de Masa Corporal (Body Mass Index)***

El Índice de Masa Corporal (IMC, siglas en inglés: BMI -Body Mass Index-), también conocido como índice de Quetelet (Lambert Adolphe Jacques Quételet), es un número que pretende determinar, a partir de la estatura y la masa, el rango más saludable de masa que puede tener una persona. Se utiliza como indicador de un peso saludable desde principios de 1980. El IMC resulta de la división de la masa en kilogramos entre el cuadrado de la estatura expresada en metros. La fórmula es la siguiente:

$$\text{IMC} = \frac{\text{masa}(kg)}{\text{altura}^2(m)}$$

En adultos suele establecer un rango de 18-25 como saludable (el IMC en niños es específico para edad y sexo). Un IMC por debajo de 18,5 indica algún problema de salud, mientras que un IMC superior a 25 indica sobrepeso. Por encima de 30 hay obesidad leve, y por encima de 40 hay obesidad mórbida que puede requerir una operación quirúrgica.

Estos rangos se aplican a personas de entre 25 y 34 años, y aumentan en un punto por cada diez años por encima de 25. Así, un IMC de 28 es normal para personas de 55-65 años.

< 16,5:	<i>Criterio de ingreso</i>
16,5 a 18,5:	<i>Infrapeso</i>
18,5 a 20,5:	<i>Bajo peso</i>
20,5 a 25,5:	<i>Peso normal</i>
25,5 a 30:	<i>Sobrepeso</i>
30 a 40:	<i>Obesidad premórbida</i>
> 40:	<i>Obesidad mórbida</i>

Tabla 20 . Clasificación de la OMS del IMC.

En una muestra de población española adulta se obtuvieron los siguientes valores medios en el IMC (Carrascosa et al, 2004):

	<i>Mujeres</i>		<i>Hombres</i>	
	<i>Media</i>	<i>DE</i>	<i>Media</i>	<i>DE</i>
<i>IMC</i>	20,97	2,22	23,13	2,94

Tabla 21. Puntuaciones IMC en población española adulta.

En pacientes con TCA es uno de los instrumentos de control del peso del paciente. En el caso de los pacientes con anorexia nerviosa, normalmente se estima un punto de corte de 18 para el ingreso. Pinter et al (2004) determinaron un punto de corte de 15 como pronóstico de la evolución, de tal forma que si el paciente en el momento de la admisión presentaba un valor inferior a 15, presentaba de forma significativa mayores posibilidades de seguir disminuyendo su IMC que aquellos pacientes que presentaban un valor superior a 15. En el caso de los pacientes con bulimia nerviosa, el IMC que presentan puede ser inferior, igual o superior al normal, por ello el IMC no es un buen medidor de la gravedad de la bulimia nerviosa.

En nuestro estudio, al paciente se le pedía que se quitara el calzado y todos los objetos de los bolsillos. Luego se procedía a pesarle en una balanza Taurus Syncro 990.307 con un intervalo de medida de 100 g, tipo electrónica y una capacidad máxima de 150 kg. Para la altura se utilizó el tallímetro Holtain Limited de 1cm de intervalo de medida y un rango de 35 a 200 cm., con el paciente de pie y sin zapatos. Se percató que el paciente se mantuviera en una posición firme, con los talones unidos a los ejes longitudinales de ambos pies. El paciente mantenía la cabeza de manera de que el plano Frankfort se conservase horizontal, se realizó la lectura aproximándola a milímetros aceptando una variación de 1mm.

#### ***b. Medición de la distorsión corporal.***

La percepción de la imagen corporal se evaluó mediante la adaptación de una técnica empleada en la medición del grado de sobreestimación, la técnica empleada consiste en una pizarra vertical y una cinta métrica usada por el fisioterapeuta. Esta técnica se ha utilizado ya por fisioterapeutas para la evaluación de pacientes con TCA (Probst, 1996; Wallin et al, 2000), y aunque la finalidad sea la misma, se ha utilizado con diferentes instrumentos que se muestran a continuación (Slade y Rusell, 1973; Perpiñá y Baños, 1990). Por ejemplo, Slade y Rusell (1973) realizaron esta prueba mediante una barra horizontal de 117cm de largo apoyada en dos trípodes a una altura de 113 cm del suelo. Sobre esta barra, se sitúan dos marcadores (dos barras de madera pintadas de rojo) de 19 cm de largo, de tal modo que el experimentador, sentado detrás del aparato, pueda manipular los marcadores aproximándolos o alejándolos entre sí. La distancia entre los dos marcadores se mide en una escala milimétrica en la barra horizontal, de la cual cuelga una pantalla blanca que cubre al experimentador. El aparato se sitúa a 180 cm. frente al sujeto, de tal modo que al estar sentado los maracadores están a la altura de sus ojos.

A cada participante se le pedía que diera la mejor estimación posible de la longitud de un objeto control permitiéndole que lo cogiera y observara con sus manos durante unos instantes. Este objeto consistió en un objeto de plástico de 22 cm. de

ancho (ver figura 16) y se utilizó para dar a conocer esta técnica al participante y para descartar un problema generalizado de la percepción mediante la observación de si la distorsión es únicamente producida con las regiones corporales o si por el contrario se produce en todos los tipos de percepciones, como por ejemplo, con este objeto control.



Figura 16. Objeto control.

A continuación se le solicitaba al participante que señalase en la pizarra la longitud o el ancho que representara la mejor estimación posible de una parte de su cuerpo concreta en el siguiente orden:

- Pechos: indicándole que correspondía a la longitud o ancho que hay de una axila a otra.
- Cintura: indicándole que correspondía a la longitud o ancho que hay en la zona más estrecha de la región lumbar o abdominal.
- Cadera: indicándole que correspondía a la longitud o ancho que hay en la zona más ancha de la región de las nalgas.

Las dimensiones reales del sujeto se midieron después mediante la utilización de un antropómetro (ver figura 17).



Figura 17. Antropómetro.

Para calcular la proporción de distorsión en la estimación en cada zona corporal evaluada, se aplicaba la fórmula del índice de percepción de imagen corporal:

$$\frac{\text{Tamaño estimado}}{\text{Tamaño real}}$$

De este modo, una puntuación sobre 1 indicaría sobre-estimación, mientras que bajo 1 indicaría subestimación.

## INSTRUMENTOS

### ***a. Inventario de Trastornos Alimentarios (EDI, Eating Disorders Inventory)***

Es un cuestionario creado por Garner et al (1983) fue diseñado para medir las características cognitivas y conductuales de la anorexia y bulimia nerviosa. Fue adaptado a la población española por Guimera y Torrubia (1987). Consta de 64 ítems que se agrupan en 8 subescalas diferentes (ver anexo 4):

- Impulso a la delgadez (7 ítems).
- Sintomatología bulímica (7 ítems).
- Insatisfacción corporal (9 ítems).
- Inefectividad y baja autoestima (10 ítems).
- Perfeccionismo (6 ítems).
- Desconfianza interpersonal (7 ítems).

- Conciencia interoceptiva (10 ítems).
- Miedo a madurar (8 ítems).

Cada ítem presenta 6 posibles respuestas que van de “siempre” a “nunca” y de las cuales sólo tres se puntúan (de 1 a 3). Por ello, la puntuación total de este cuestionario puede oscilar entre 0 y 192. Desde el punto de vista clínico posee mayor relevancia el valor cuantitativo de cada una de las 9 subescalas que la puntuación total. Es un instrumento autoaplicado.

No existen puntos de corte propuestos. A mayor puntuación, mayor presencia del rasgo. A continuación se presentan puntuaciones obtenidas en las distintas subescalas del EDI en población española con anorexia nerviosa y bulimia nerviosa (Bobes et al, 2004):

	<i>Anorexia nerviosa</i>		<i>Bulimia nerviosa</i>	
	<i>Media</i>	<i>DE</i>	<i>Media</i>	<i>DE</i>
<i>Impulso a la delgadez</i>	13,8	5,23	15,83	3,50
<i>Sintomatología bulímica</i>	4,99	5,94	11,00	5,24
<i>Insatisfacción corporal</i>	13,21	7,67	18,30	6,78
<i>Inefectividad y baja autoestima</i>	13,14	7,02	12,45	5,92
<i>Perfeccionismo</i>	8,29	4,06	7,81	4,38
<i>Desconfianza interpersonal</i>	7,17	4,39	6,53	4,78
<i>Conciencia interoceptiva</i>	12,12	5,47	14,56	6,15
<i>Miedo a madurar</i>	8,81	5,37	7,86	4,76

Tabla 22. Puntuaciones EDI en población española.

### ***b. Test de la Actitud Corporal (BAT, Body Attitude Test)***

Es un test creado por el fisioterapeuta Probst et al (1995) que fue desarrollado para pacientes del sexo femenino con trastornos de la conducta alimentaria. Fue traducido al español por Gila et al (1999). Mide la experiencia corporal subjetiva y las actitudes hacia el cuerpo. Es un test autoadministrado y está avalado por buenos resultados psicométricos (Probst et al, 1995; Probst et al, 1997).

Esta formado por 20 ítems (ver anexo 5) y se agrupan en tres factores principales y un factor de descanso (2 ítems):

- apreciación negativa del tamaño corporal (7 ítems)
- pérdida de familiaridad con el propio cuerpo (7 ítems)
- insatisfacción corporal general (4 ítems).

Cada ítem está formado por 6 posibles respuestas (siempre, muchas veces, bastantes veces, algunas veces, muy pocas veces o nunca), las cuales se valoran en una escala de 0 a 5, siendo la puntuación máxima que se puede conseguir de 100 y la mínima 0. Desde el punto de vista clínico, cuanto mayor es la puntuación, mayor es la gravedad del TCA. La validación en población española (Gila et al, 1999) recomienda un punto de corte de 41 lo que aporta una sensibilidad del 75,1% y una especificidad del 72,7%. Aunque está inicialmente previsto para evaluar la experiencia corporal y actitudes hacia el propio cuerpo en pacientes con TCA, también ha sido utilizado en población no patológica.

### ***c. Test de Actitudes hacia la alimentación (EAT-40, Eating Attitude Test)***

El EAT-40 es un cuestionario diseñado para evaluar síntomas y conductas comunes en anorexia nerviosa, proporcionando asimismo un índice de gravedad del trastorno. Fue creado por Garner y Garfinkel en 1979 y traducido al español en 1991 por Castro et al.

Consta de 40 ítems que se agrupan en 7 factores diferentes (ver anexo 6):

- Preocupación por la comida.
- Imagen corporal con tendencia a la delgadez.
- Uso y/o abuso de laxantes y presencia de vómitos.
- Restricción alimentaria (dieta).
- Comer lentamente.
- Comer clandestinamente.
- Presión social percibida para aumentar peso.

Cada ítem presenta 6 respuestas posibles que van de siempre a nunca y de las cuales sólo tres se puntúan (de 1 a 3). Por ello, la puntuación total del cuestionario puede oscilar entre 0 y 120 puntos. Es un instrumento autoaplicado.

EAT-40 proporciona una puntuación total que permite distinguir entre pacientes anoréxicos y población normal, y entre pacientes bulímicos y población normal, pero no distingue anoréxicos de bulímicos. Los autores proponen como punto de corte en el EAT-40 una puntuación total de 30.

Se facilitan puntuaciones obtenidas en el EAT-40 en población española con anorexia nerviosa y bulimia nerviosa (Bobes et al, 2004):

	<i>Anorexia nerviosa</i>		<i>Bulimia nerviosa</i>	
	<i>Media</i>	<i>DE</i>	<i>Media</i>	<i>DE</i>
<i>EAT-40</i>	61,46	18,90	55,49	15,41

Tabla 23. Puntuaciones EAT-40 en población española.

**d. Cuestionario SF-36 sobre el Estado de Salud (SF-36, Short-Form).**

Fue creado en 1992 por Ware y Sherbourne y traducido al español en 1995 por Alonso et al. El SF-36 es un instrumento para evaluar el nivel de calidad de vida relacionada con la salud, conceptualmente basado en un modelo bidimensional de salud: física y mental. Por ello se ha considerado útil en este estudio debido a que se da respuesta al concepto mente-cuerpo ya comentado en el marco teórico.

Consta de 36 ítems que se agrupan en 8 escalas (ver anexo 7):

1. Funcionamiento físico: 10 ítems que evalúan el grado en que la salud del individuo limita una serie de actividades físicas tales como ejercicios intensos, caminar, etc.
2. Rol físico: 4 ítems que evalúan hasta qué punto los problemas de salud física interfirieron con el funcionamiento ocupacional del paciente.
3. Dolor: 2 ítems que evalúan tanto el grado de dolor como la interferencia que produce en la vida del paciente.
4. Salud general: 5 ítems referidos a la percepción personal del estado de salud así como a una serie de creencias respecto a la salud del paciente.
5. Vitalidad: 4 ítems que valoran el nivel de fatiga y energía del paciente.
6. Funcionamiento social: 2 ítems que interrogan acerca de las limitaciones en la vida sociofamiliar por problemas de salud.
7. Rol emocional: 3 ítems que evalúan hasta qué punto los problemas emocionales interfirieron con el funcionamiento ocupacional del paciente.
8. Salud mental: 5 ítems que intentan evaluar el estado de ánimo del paciente (inquietud, intranquilidad, desánimo) durante el último mes.

Las 8 escalas se agrupan a su vez en dos medidas sumarias: salud física y salud mental. Las escalas que forman la medida sumaria de salud física son la 1, 2, 3, 4 y 5. Las escalas que forman la medida sumaria de salud mental son la 6, 7 y 8.

Es una escala autoaplicada y los ítems se puntúan con escalas Likert de rango variable, desde 2 valores hasta 6. Todas las puntuaciones que se obtienen oscilan

entre 0 y 100. No existen puntos de corte, a mayor puntuación, mejor calidad de vida.

***e. Escala de la evaluación de la Imagen Corporal –Gardner.***

Fue creada por Gardner et al (1999) y posteriormente adaptada para población española por Rodríguez Campayo et al (2003). Esta escala va dirigida a la población general femenina entre 13 y 35 años. Se trata de un cuestionario de 11 siluetas autoadministrado y heteroadministrado por un clínico con experiencia en este campo. La silueta central obtiene el valor 0, mientras que las siluetas situadas a su izquierda tienen puntuaciones negativas (de -1 a -6) y las situadas a su derecha obtiene puntuaciones positivas (de 1 a 6).

Primero, la paciente señala con una “P” la silueta que representa la percepción actual de su imagen corporal y con una “D” la silueta que desearían tener. Posteriormente, el entrevistador señala con una “R” su estimación de la imagen corporal real del paciente. La diferencia entre la imagen corporal percibida y la deseada se considera el Índice de Insatisfacción de la imagen corporal, y la diferencia entre la imagen percibida y la real se considera el Índice de Distorsión de la imagen corporal. No se han establecido puntos de corte. Los valores más alejados de cero indican mayor distorsión o insatisfacción corporal.

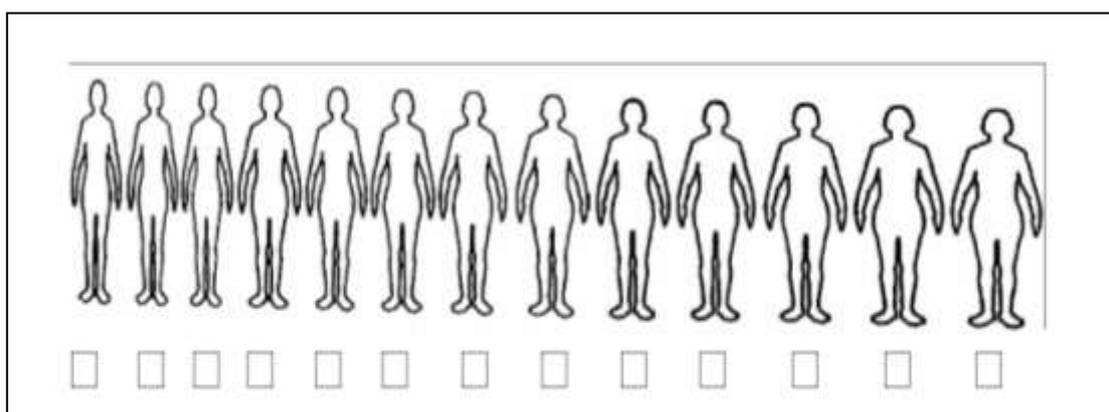


Figura 18. Siluetas que se presentan al participante.

#### ***f. Body Awareness Scale - Interview (BAS-I).***

Es una parte de la Body Awareness Scale (BAS) que fue creada por la fisioterapeuta Gertrud Roxendal (1985). BAS consiste en tres partes:

- Entrevista (BAS-Interview) de los síntomas que tiene el paciente.
- Observación (BAS-Observation) de los movimientos que realiza el paciente.
- Test de movimiento (BAS-Movement) de las experiencias corporales del paciente.

La BAS-Interview está basada en la Comprehensive Psychopathological Rating Scale (CPRS) creada por Asberg et al (1978) añadiéndole ítems referentes al cuerpo. Se encuentra validada por Lundvik-Gyllensten (1999). Se ha usado clínicamente fundamentalmente en los países nórdicos especialmente en el área de fisioterapia psiquiátrica y psicosomática. Aún no se encuentra validada al español, únicamente se ha realizado una traducción libre mediante el autor de esta tesis doctoral. Ha mostrado ser clínicamente eficaz y su uso en fisioterapia ha sido ampliamente publicado por fisioterapeutas de otros países (Mattsson, 1998; Lundvik-Gyllensten, 2001; Skjærven, 2003). Es una escala que se centra fundamentalmente en el concepto mente-cuerpo.

Los ítems se dividen en tres áreas fundamentales (ver anexo 8):

- Estado psicológico: sentimientos de ansiedad, fobias, ansiedad, agresividad, etc.
- Estado fisiológico: tensión muscular, dolores, problemas en el sueño, cansancio, problemas vegetativos, etc.
- Actitud corporal: descripción del cuerpo, actitud ante la imagen, actitud ante la actividad física, etc.

BAS-I se aplica mediante entrevista personal al paciente otorgándole una puntuación al paciente en una escala de 0 a 3 los cuales significan:

- 0: normal.
- 1: algunos síntomas.
- 2: síntomas moderados.

- 3: síntomas severos.

Se enfoca en la frecuencia y severidad de síntomas los últimos 3 días.

BAS-I ofrece una puntuación que se obtiene sumando todas las respuestas del paciente. Se puede obtener una puntuación por cada una de las tres áreas del cuestionario, y una puntuación total sumando las obtenidas en cada área. No existe ningún punto de corte. A menor puntuación significa mejor estado percibido por parte del paciente.

#### ***g. Basic Body Awareness Rating Scale (BARS).***

BARS está inspirada en la Psicoterapia Funcional<sup>2</sup> y en la Body Awareness Scale (Roxendal, 1985) y se centra en los recursos personales y en el reconocimiento y expresión de las emociones. Fue primeramente creada por Skatteboe (1990) y desarrollada y ampliada durante la década de los '90 junto con Skjærven (Skjærven, 2002; Skatteboe, 2005).

Las variables que se identifican en BARS son (Skjærven, 2005):

- Experiencias corporales.
- Experiencias emocionales.
- Función psicomotora.
- Acción espontánea.
- Habilidad para verbalizar.
- Funcionamiento interpersonal.

Consiste en una herramienta de evaluación estructurada cercana a la terapia de la conciencia corporal que se orienta a los recursos y al proceso terapéutico. Es muy simple de usar en la clínica y se puede usar para registrar cambios y progresos durante el tratamiento. Ha mostrado sensibilidad en relación a patología y salud y ha

---

<sup>2</sup> La Psicoterapia Funcional fue creada por Luciano Rispoli en Nápoles en 1984. Consiste en un modelo integrado que tiene en cuenta todos los aspectos de la persona y el proceso terapéutico, considerando a la persona como un todo que está enferma y no solamente su pensamiento, su cuerpo, su mundo simbólico o algunas de sus emociones.

sido fundamentalmente usada en fisioterapia psiquiátrica y psicosomática (Skjærven, 2005).

Se basa en las 4 dimensiones del movimiento (Skjærven, 1999):

- Estructural (forma y línea).
- Fisiológica (flujo, elasticidad y ritmo).
- Psicológica (atención, intención, expresión).
- Humana (autoconciencia expresada mediante el equilibrio, la libertad y unidad del movimiento).

Ha sido validada y comprobada su fiabilidad y sensibilidad, pero aún no ha sido creada la versión española. Se ha realizado una traducción libre por el autor de esta tesis doctoral para su uso en este estudio.

La escala está formada por 12 movimientos que el paciente debe hacer y es puntuado en un rango de 1 a 7, donde 4 es el valor central, 1 el peor movimiento y 7 el movimiento más integrado y armónico.

Los ejercicios se dividen en varias posturas (ver anexo 9):

- Decúbito supino.
- Sedestación.
- Bipedestación.
- Marcha.

#### ***h. Interpretación del dibujo de la figura humana (DFH).***

El DFH vehiculiza a través de su dibujo aspectos de la personalidad ligados al autoconcepto, a la imagen corporal que es la idea y el sentimiento que cada persona tiene respecto a su propio cuerpo.

Según Pablo A. Canelones Barrios, el dibujo representa un excelente punto de encuentro con la persona, una realización cargada de símbolos, en la que se ponen de manifiesto: las creencias, miedos, temores, actitudes y potencialidades de la

persona que dibuja. Realización en la que se pueden descifrar las claves del encuentro significativo consigo mismo, que propiciará la expresión con sentido catártico.

El DFH supone una visión integral, conforme al grado de armonía entre las partes constitutivas del dibujo (lo cual involucra principalmente, proporción, calidad de línea, presión, tamaño) nos dará cuenta de la habilidad del sujeto para adaptarse al ambiente, y el grado de criterio de realidad, y objetividad con la cual establece sus vínculos interpersonales. El dibujo de una persona al envolver la proyección de la imagen de un cuerpo, ofrece un medio natural de expresión de las necesidades y conflictos del cuerpo de uno.

Varios fisioterapeutas (Majewski, 2006; Probst, 1997; Caddy, 2005) han utilizado esta técnica para observar la percepción de la imagen corporal de pacientes con trastornos alimentarios. A continuación se muestra varios ejemplos publicado por la fisioterapeuta Caddy (2005) de comparaciones de los dibujos en pacientes con TCA después de recibir una sesión de masaje:

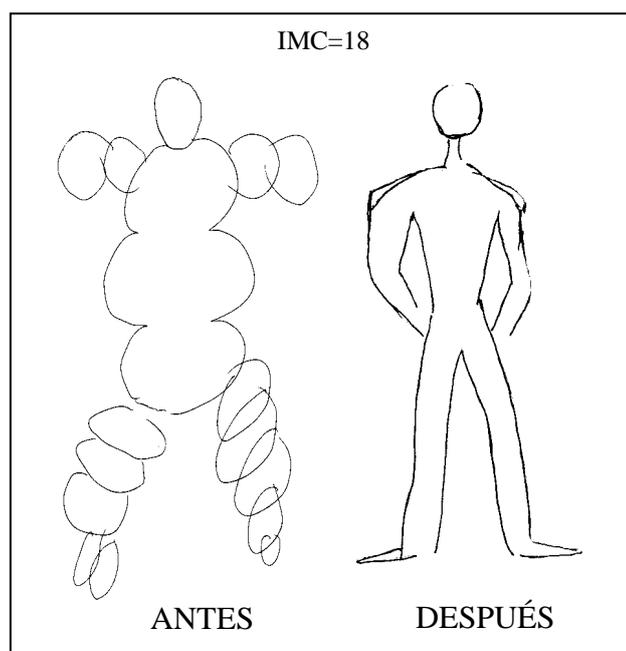


Figura 19. Dibujo de la figura humana de un paciente con TCA.

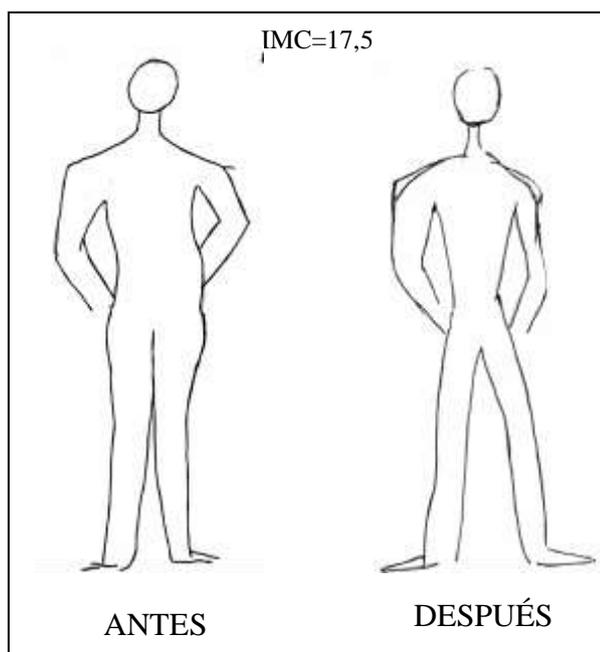


Figura 20. Dibujo de la figura humana de un paciente con TCA.

En nuestro estudio, el interés del dibujo de la figura humana estaba planteado para conocer los aspectos expresivos y su relación con el tamaño y percepción corporales, y no al resto de significados que puede conllevar el análisis del dibujo de una persona. Al paciente se le pedía que dibujara su cuerpo. Para ello se le daba un folio blanco tamaño DINA-4, un lápiz y una goma de borrar para que pudieran eliminar aquella parte si se equivocaba y se pudiera parecer la figura dibujada lo máximo posible a la realidad. Existen diversos abordajes para el análisis (Buck, Machover, etc.). Este estudio se va a enfocar en el análisis de las siguientes variables:

- Tamaño de cada parte del cuerpo y correspondencia de este con la realidad.
- Grosor de las líneas en cada región corporal.
- Relación de fallos y dificultad en representar una región corporal concreta mediante el análisis del borrado gracias a la marca difusa que se puede observar posteriormente.

### 3.6. FASES DEL ESTUDIO.

1. *Entrevista con los responsables del Área de Salud Mental de Almería.*
2. *Solicitud de permisos y autorizaciones correspondientes.*
3. *Depósito del proyecto de investigación en la Universidad de Málaga.*
4. *Solicitud de espacios para la intervención.*
5. *Solicitud de acceso y manejo de los datos de los pacientes.*
6. *Contactar con los pacientes de la base de datos.*
7. *Información verbal y por escrito a cada participante. Consentimiento informado.*
8. *Evaluación pretest.*
9. *Creación del grupo experimental y grupo control.*
10. *Tratamiento individual (2 sesiones).*
11. *Tratamiento grupal (10 sesiones).*
12. *Evaluación postest.*

Tabla 24. Fases del estudio de investigación.

Este estudio ha sido realizado por un fisioterapeuta, autor de esta tesis doctoral. En primer lugar el fisioterapeuta se reunió con los responsables del Servicio de Salud Mental del Servicio Andaluz de Salud de Almería para presentar el proyecto de investigación y poder obtener información sobre la viabilidad del estudio en dicho servicio.

Las personas consultadas fueron:

- D. Domingo Díaz del Peral, psiquiatra y coordinador del Área de Salud Mental de Almería (ver anexo 10).
- D<sup>a</sup>. Alma Martínez de Salazar Arboleas, psicóloga clínica y coordinadora de la Unidad de Salud Mental Infanto-Juvenil del Complejo Hospitalario Torrecárdenas de Almería.
- D. José Manuel Sánchez López, psiquiatra y coordinador del Equipo de Salud Mental de Distrito Almería.

A continuación se presentó el proyecto al Comité Local de Ensayos Clínicos del Complejo Hospitalario Torrecárdenas de Almería y a la Subcomisión de Investigación del Complejo Hospitalario Torrecárdenas de Almería. Ambos aceptaron la realización de este proyecto (ver anexos 11 y 12).

Una vez que se obtuvieron dichos permisos se depositó el proyecto en el Departamento de Psiquiatría y Fisioterapia de la Universidad de Málaga y en la Unidad de Doctorado del Servicio de Posgrado de la Universidad de Málaga (ver anexos 13 y 14).

Se solicitó permiso para el uso de la sala de tratamiento. Para ofrecer la mayor flexibilidad de horario a los pacientes y para adaptarse a los espacios que ofrecieron el Servicio de Salud Mental Infanto-Juvenil del C.H. Torrecárdenas y el Departamento de Enfermería y Fisioterapia de la Universidad de Almería se decidió realizar la reserva de los siguientes espacios:

- Sala de Grupos de la Unidad de Salud Mental Infanto-Juvenil del Hospital Provincial perteneciente al C.H. Torrecárdenas en Almería. Consiste en una sala con suelo de tarima flotante de 30 m<sup>2</sup> aproximadamente y con aclimatación regulable. Disponible en horario de tarde (16 a 22 horas) (ver figura 20).
- Laboratorio 3 de Fisioterapia de la Universidad de Almería. Consiste en una sala con bastante iluminación de 40 m<sup>2</sup> aproximadamente y con aclimatación regulable. Disponible en horario de mañanas (9 a 14 horas).



Figura 20. Sala de grupos de la Unidad de Salud Mental Infanto-Juvenil. Hospital Provincial (Almería).

Posteriormente se solicitó autorización para poder hacer uso de la base de datos del Equipo de Salud Mental de Distrito Almería (Servicio Andaluz de Salud) (ver anexo 15) con el fin de obtener los datos de aquellos pacientes susceptibles de participar en el estudio. En colaboración con la Asociación Almeriense contra la Anorexia y la Bulimia se procedió al envío de una carta (ver anexo 16) a todos los sujetos que reunieron los criterios de inclusión para informarles de la intervención fisioterapéutica que se iba a poner en marcha en el Equipo de Salud Mental del Servicio Andaluz de Salud en Almería. También se les informaba de que se les contactaría telefónicamente en el plazo de una semana.

Se llamó a cada uno de los 102 pacientes que reunieron los criterios de inclusión y se les invitó a formar parte de este proyecto de una forma totalmente voluntaria y altruista. 32 pacientes aceptaron la invitación pero únicamente 24 asistieron a la primera cita.

En la primera cita se les informó verbalmente y por escrito de la intervención y se les solicitó que firmaran el consentimiento informado (ver anexos 2 y 3). Los 24 decidieron formar parte del estudio. Se solicitó al paciente que asistiera a las sesiones con ropa cómoda. Ese mismo día, después de firmar el consentimiento informado, realizaron la primera parte de la evaluación pretest la cual se realizó de forma individual durante un transcurso de dos sesiones (una hora cada día).

En la primera sesión se calculó el índice de masa corporal de cada paciente y se administraron los siguientes instrumentos de evaluación:

- Inventario de Trastornos Alimentarios (EDI, Eating Disorders Inventory).
- Test de la Actitud Corporal (BAT, Body Attitude Test).
- Test de Actitudes hacia la alimentación (EAT-40, Eating Attitude Test).

En la segunda sesión se administraron los siguientes instrumentos de evaluación:

- Cuestionario SF-36 sobre el Estado de Salud (SF-36, Short-Form).
- Medición de la distorsión corporal.

- Escala de la evaluación de la Imagen Corporal –Gardner.
- Body Awareness Scale - Interview (BAS-I).
- Basic Body Awareness Rating Scale (BARS).
- Dibujo de la figura humana (DFH).

Una vez que se realizaron todas las evaluaciones correspondientes al pretest, se realizó una selección aleatoria de los pacientes para crear el grupo control y el grupo experimental.

Después de la evaluación pretest, comenzaron las sesiones de tratamiento dirigidas al grupo experimental, siendo un total de 12 sesiones. Primero se empezó con las sesiones individuales siendo 2 sesiones para cada paciente de una hora cada una de duración y una frecuencia de una vez por semana. Las técnicas de tratamiento se detalla a continuación.

A continuación se crearon 4 grupos de pacientes, dos en turno de mañana y dos en turno de tarde para ofrecer al paciente flexibilidad horaria. Estos grupos estuvieron formados por 3 ó 4 pacientes y asistían dos días en semana hasta recibir un total de 10 sesiones de tratamiento grupal, durando cada sesión grupal aproximadamente 1 hora y 30 minutos.

Después de la última sesión grupal se dio cita a todos los pacientes tanto del grupo control como del experimental para realizar la evaluación post-test la cual se realizó mediante una secuencia idéntica a la pre-test.

### 3.7. TRATAMIENTO.

Las sesiones de tratamiento fueron realizadas en su totalidad por un fisioterapeuta, el autor de esta Tesis Doctoral. Anteriormente se han indicado los horarios, los días y los lugares donde se realizaron.

La selección de las técnicas de tratamiento se realizó mediante la consulta y lectura de diferentes fuentes de información, entre las cuales se deben destacar las siguientes:

1. Se consultaron diversas fuentes bibliográficas sobre experiencias de fisioterapeutas en pacientes con TCA (ver capítulo A.4.4. apartado 2).
2. Se asistió al curso de postgrado para fisioterapeutas de la Universidad de Bergen llamado “Basic Body Awareness Methodology Course” con una carga total de 60 ECTS para obtener la formación y las habilidades necesarias para realizar una intervención fisioterapéutica en pacientes en el área de salud mental.
3. Se asistió al taller grupal de fisioterapia en trastornos alimentarios celebrado en la I Conferencia Internacional sobre Fisioterapia en Psiquiatría y Salud Mental. También a las comunicaciones relacionadas donde se conocieron a fisioterapeutas trabajando en este campo.
4. Se realizaron visitas y mantuvieron reuniones presenciales para obtener información con diversos fisioterapeutas que habían tenido experiencias con TCA. Michel Probst en Bélgica, Marit Nilsen y Liv Skjærven en Noruega, Anna Louise Rydberg y Maria Karin Lindbeck en Suecia.
5. Se realizó un protocolo de actuación basado en la metodología de trabajo de la terapia de la conciencia corporal basal incluyendo diversos aspectos para conseguir una mayor adaptación de las técnicas en pacientes con TCA.

Las técnicas de fisioterapia utilizadas se basaron principalmente en la Terapia de la Conciencia Corporal Basal unida a ciertos abordajes de fisioterapia psicomotora. A continuación se detallan los ejercicios que se realizaron. Cabe destacar que las diversas técnicas de tratamiento se fueron adaptando según la evolución y progreso

que fueron experimentando los pacientes. Con estos ejercicios fundamentalmente se buscaron tres objetivos fundamentales:

- Restaurar la imagen corporal distorsionada.
- Modificar la conducta negativa hacia el cuerpo ofreciéndole sensaciones positivas y agradables.
- Integrar las 4 dimensiones del cuerpo humano a través del movimiento según la terapia de la conciencia corporal atendiendo a Dropsy (1999).

### *Sesiones individuales*

En primer lugar se tuvo una charla con el paciente en el que se le explicaba la base de la terapia de la conciencia corporal, la importancia de integrar las 4 dimensiones que componen al cuerpo humano (física, fisiológica, psicológica y existencial). Se le informó que estas dimensiones se irían trabajando durante las 12 sesiones de tratamiento para conseguir una mejor conciencia e integración de las mismas.

Un aspecto importante durante los ejercicios informando sobre ello a todos los pacientes es que durante la realización de ellos, lo importante no es el número de repeticiones que realicen sino la calidad y armonía de los mismos durante cada repetición.

Otro aspecto importante en relación a la metodología de trabajo de la conciencia corporal es el uso continuado de metáforas. Con ello se pretende la estimulación de la capacidad de asociar movimientos corporales con objetos o acciones externas. Por ejemplo:

- *“El cuerpo sube como si de un ascensor de tratara”*
- *“Las manos flotan por encima del agua”*
- *“La cuerda se estira al compás de nuestro cuerpo”*

El fisioterapeuta actúa en todo momento como un guía, facilitador de los ejercicios, actuando como un espejo para el paciente. Así en los ejercicios realizados en

decúbito supino el fisioterapeuta guía verbalmente al paciente, y en los ejercicios en la posición de sedestación y bipedestación el fisioterapeuta actúa como un espejo realizando y explicando el movimiento para que el paciente pueda imitarlo. De esta forma se procedieron a realizar los siguientes ejercicios:

- Búsqueda del equilibrio en bipedestación. Realización de diversos ejercicios de equilibrio y coordinación tales como balanceo, botes, flexión/extensión de rodillas, peso sobre una pierna y otra, puntillas, coordinación de flexión y extensión de rodillas con puntillas, rotaciones de tronco. La finalidad de estos ejercicios es que el paciente tome conciencia y mejore el equilibrio de su cuerpo. Dropsy (1988) fue quien diseñó estos ejercicios y que posteriormente fueron incluidos en la TCC gracias a la fisioterapeuta Dra. Roxendal. Mediante la toma de conciencia de la postura y los estímulos percibidos mediante estos ejercicios, el paciente mejora el movimiento, el equilibrio y la postura. La clave es conseguir la integración de las 4 dimensiones del ser humano. En las figuras 21, 22 y 23 se pueden observar los 3 movimientos básicos de coordinación diseñados por Dropsy (1987).

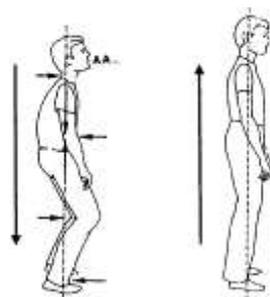


Figura 21. Coordinación de apertura/cierre del tronco (Dropsy, 1987).

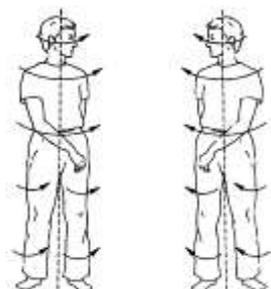


Figura 22. Giro alrededor del eje vertical (Dropsy, 1987).



Figura 23. Torsión y contra-torsión alrededor del centro del tronco (Dropsy, 1987).

- En decúbito supino el paciente necesita ser guiado para centrarse y tomar conciencia de la respiración y coordinarla con el movimiento. Colocándose sobre una colchoneta y ofreciéndoles la posibilidad de tener una almohada si le resultara más cómodo, los ejercicios que se realizaron fueron los siguientes:
  1. Toma de conciencia de la respiración, colocándo ambas manos en el área central del cuerpo y observar el movimiento abdominal que se está realizando debajo de las manos. Esto incrementará la conciencia de la zona abdominal, un área muy delicada para los pacientes que sufren de TCA
  2. “Paseo por el cuerpo” mediante la focalización-concentración en cada parte del cuerpo y el contacto con el suelo. Guiado por el fisioterapeuta, el paciente va tomando conciencia de cada parte del cuerpo y va observando diversas características de cada zona, por

ejemplo, la postura, el contacto con el suelo, el vacío de aire (zona lumbar, cervical), zonas de tensión o relajación, etc. Con esto se invita al paciente a pararse por unos segundos y focalizar su atención sobre zonas del cuerpo a la que no presta demasiada atención durante el día y también a aquellas zonas que puedan ser negativas para el paciente. Esto se realiza de forma progresiva a lo largo de las sesiones.

3. Ejercicios de estiramientos de miembros inferiores y exteriores simétricos / asimétricos. Consiste en un ejercicio de coordinación en el que se promueve la realización del estiramiento desde el centro del cuerpo.
4. Apertura y estiramiento de los miembros superiores en diferentes grados (45°, 90°, 135°). También se puede combinar con estiramiento de miembros inferiores en apertura. Es un ejercicio que está encaminado a la percepción corporal, mediante la observación y la realización de los ejercicios en diversas posturas.
5. Flexión abdominal con ambas manos + realización de sonidos vocales para trabajar la conciencia sensorial de la zona central del cuerpo y favorecer la sensibilidad interna a través del efecto vibratorio de las cuerdas vocales.
6. Flexión de rodillas + ejercicios de respiración + sonidos en progresión.
7. Separación de caderas con rodillas flexionadas y unidas coordinado con la respiración.
8. Movimiento de caderas (ocho y círculo) con rodilla flexionadas y unidas coordinado con la respiración.
9. Con la bola de masaje realizar roces superficiales por los bordes externos de los miembros superiores y en el área abdominal. Se le pide al paciente que se concentre en los pases de la bola por su cuerpo y así se favorece la comunicación cuerpo-mente ayudando a normalizar las percepciones corporales que recibe el paciente de su cuerpo. Al mismo tiempo resulta ser un ejercicio muy placentero para el paciente, por lo que las experiencias negativas que ha percibido desde su cuerpo pueden ir así modificándose hacia otras más positivas y placenteras.

- En sedestación se instruye a la realización de autoestiramientos de cada parte del cuerpo mientras se va ofreciendo información relativa a cada parte específica. Se le explica la importancia de conocer y relajar tensiones corporales para combatir por ejemplo una crisis de ansiedad. Los estiramientos se realizan en este orden: cara, cuello, dorsales, hombros, cintura, cuádriceps y gemelos. También se realizan una serie de ejercicios expuestos a continuación:
  1. Movimiento de pies (pisadas y frotaciones de la planta del pie por el suelo).
  2. Sentir el apoyo con los isquios.
  3. Balanceo sobre la línea media.
  4. Estirarse como si se tratará de una cuerda por la cabeza.
  5. Movimiento de caderas.
  6. Contracción y relajación de hombros.
  7. Cabeza (si y no).
  8. Relajación de ojos.
  9. Sonidos vocales y en progresión.
  
- Automasaje. Cada día el paciente aprendía y realizaba una maniobra de automasaje en una zona corporal concreta. Se utilizaron tres técnicas correspondientes al masaje clásico, el acariciamiento, presiones y percusiones. Se insistía a los pacientes a que cuando pasaran la mano por el cuerpo, prestaran la máxima atención a todas aquellas sensaciones que estaban recibiendo. Esto ayuda a una mejor percepción de las dimensiones y bordes reales del cuerpo, así como a transmitir a la mente experiencias positivas desde el cuerpo. Las regiones fueron las siguientes:
  1. Miembro superior.
  2. Cervicales.
  3. Cráneo.
  4. Cara.
  5. Pies.
  6. Miembros inferiores.

7. Intestinal.

8. Lumbares.

- Masaje terapéutico. En primer lugar se le preguntaba si quería recibir un masaje terapéutico debido al delicado estado emocional que pueden presentar y la relación de éste con el ámbito corporal. Si la respuesta era afirmativa, se le preguntaba en que zona del cuerpo. Si el paciente no se decidía por alguna zona en concreto se le daban las siguientes opciones: cráneo, cara, espalda, cervicales, miembros inferiores. Se usaba aceite de masaje y se le pedía al paciente que cerrara los ojos y se concentrara en las percepciones y sensaciones que recibiría mediante el masaje.
- Al final de cada sesión, nos sentábamos y realizábamos las reflexiones finales, en las que el paciente expresaba sus sensaciones durante la sesión y por otro lado, el fisioterapeuta finalizaba la sesión haciendo un resumen de la sesión que se había mantenido y dando algunas indicaciones sobre el progreso que se iba a ir tomando en las futuras sesiones como principio motivador.

### *Sesiones grupales*

Las sesiones grupales consistieron en la realización de una mayor progresión de los ejercicios anteriores y la inclusión de actividades en parejas. Tuvieron una duración de 1 hora y 30 minutos cada una durante dos días en semana.

Cada día se pretendía hacer más hincapié en algún aspecto determinado del movimiento tales como la respiración, la suavidad, la forma y camino, el ritmo, la elasticidad y la claridad.

A parte de los ejercicios realizados en las sesiones individuales, también se realizaron los siguientes:

- En decúbito supino también se realizaron estos ejercicios:

1. Estiramiento y contracción del hombro hacia la cadera contra-lateral.
  2. Cerrar piernas (1º derecha, 2º izquierda, 3º las dos).
  3. Estirar simétricamente con manos alrededor del cuerpo, luego por encima de la cabeza.
  4. Estirar asimétricamente.
- En sedestación también se realizaron los siguientes ejercicios:
1. Pisadas sobre el suelo.
  2. Flexión y extensión del tronco.
  3. Abrir, cerrar pectorales.
  4. Contracciones posteriores de los hombros de forma brusca y seca.
- Bipedestación. En esta postura se realizaron también los siguientes ejercicios:
1. Movimiento de coordinación de miembros superiores (círculo, ola, cambio de ritmo y dirección).
  2. Pases laterales y sentir la pisada. En este ejercicio a parte de aumentar la sensibilidad y conciencia de la planta del pie, se pretendía que el paciente reconociera los conceptos del movimiento “forma y camino”.
  3. Sentir la gravedad caer por todo el cuerpo, con la intención de que observen la sensación de peso que reposa sobre sus diferentes estructuras corporales.
  4. Sentir la conexión desde los pies a la cabeza, incrementando la percepción de las distintas articulaciones del cuerpo.
  5. Subir y bajar junto al movimiento de coordinación de las manos.
  6. Botar, desde una piedra a suavidad (bola pequeña-bola de baloncesto), junto al movimiento de las manos.
  7. Conexión entre la zona superior e inferior del cuerpo. Para el trabajo del equilibrio, coordinación es muy importante el trabajo del área central. De esta forma se incrementa la conciencia y percepción de esta área así como la percepción de la dimensión corporal real a través de la observación del cuerpo unido mediante el centro del cuerpo (área abdominal, plexo solar).

8. Bajar y subir los brazos mediante movimientos de pequeño recorrido a mayor. Consiste en un ejercicio de coordinación en donde se pretende integrar la respiración, con movimiento del tronco unido al movimiento de miembros superiores.
  9. Derretirse. El paciente debía mantenerse erguido, e inmediatamente después del aviso por parte del fisioterapeuta, aliviar la tensión corporal de hombros, cuello, tronco, cadera, etc.
  10. Movimiento brusco y seco de manos (resistencia, ¡No!, ¡Stop!). Se le pedía al paciente que al mismo tiempo que realizará este ejercicio, pensara en algún aspecto negativo en su vida. De esta forma se asociaba el movimiento con sentimientos y emociones.
  11. Movimientos de coordinación corporal global con las manos en parejas.
- El masaje terapéutico realizado en las sesiones individuales, se sustituyó por diversos masajes de Dropsy de tal forma que primero, el fisioterapeuta se lo aplicaba a uno de los componentes del grupo y luego se lo aplicaban entre ellos en parejas. De esta forma los pacientes recibieron el masaje y lo aplicaron, fomentando con esto el conocimiento corporal no solo propio sino también externo mediante el contacto manual con el cuerpo de sus compañeros. Los masajes definidos por Dropsy son interesantes para este tipo de pacientes ya que están fundamentalmente basados en técnicas de presión y percusión encaminadas a incrementar la percepción corporal. También se utilizó en parejas la técnica del masaje mediante la pelota.
  - Educación para la salud. Durante algunas sesiones se explicaban algunas pautas prácticas para combatir mejor los dolores musculares producidos después de una crisis de ansiedad y también se ofrecieron conocimientos anatómicos de regiones específicas del cuerpo (raquis, área abdominal y miembros inferiores).
  - Reflexiones. Al igual que en la terapia individual, al final de cada sesión grupal se solicitó a los pacientes que se sentaran en grupo haciendo un círculo para que expresaran aquellas impresiones percibidas durante la sesión y/o

aquellas sensaciones o experiencias corporales que habían tenido desde la última sesión. Con ello se incrementaba la motivación entre los componentes del grupo.

### **3.7. ASPECTOS ÉTICOS.**

Este estudio ha obtenido la aprobación y autorización del Comité Local de Ensayos Clínicos del Complejo Hospitalario Torrecárdenas de Almería (ver anexo 11) y de la Subcomisión de Investigación del Complejo Hospitalario Torrecárdenas de Almería (ver anexo 12). También contempla y fue desarrollado de acuerdo con los preceptos de la Declaración de Helsinki.

### 3.8. ANÁLISIS DE DATOS.

Se realizó un análisis estadístico descriptivo para describir el perfil de la población de estudio. Los resultados de las variables cualitativas serán expresados en frecuencias y porcentajes y las variables cuantitativas se expresarán como medias  $\pm$  desviación típica, incluyendo intervalos de confianza (IC 95%) y salvo se indique expresamente lo contrario, el nivel de significación en todos los análisis estadístico será el 0.05 (Bowling, 2002; Barón López, 2007).

También se realizó un análisis multivariado. Las medidas a analizar serán aquellas obtenidas en el pretest y posttest, y también aquella denominada *efecto terapéutico*, que consiste en la diferencia que ha obtenido cada sujeto en las variables dependientes entre las dos medidas tomadas, el pretest y el posttest. En primer lugar se realizaron las pruebas de normalidad mediante Kolmogorov-Smirnov.

A continuación se realizaron las diferencias entre grupo experimental y grupo control mediante la prueba para 2 muestras independientes como grupo de tratamiento (experimental y control) como factor entre-sujetos. Para ello se utilizaron los estadísticos t de student (pruebas paramétricas) o Mann-Whitney (pruebas no paramétricas) según si la distribución de los datos cumplía el factor de normalidad.

A continuación se analizaron las diferencias que existen en el grupo experimental mediante tres medidas (pretest, posttest y efecto terapéutico) analizando el factor intra-sujeto mediante la prueba para 2 muestras relacionadas. Para ello se utilizaron los estadísticos t de student (pruebas paramétricas) o Wilcoxon (pruebas no paramétricas) según si la distribución de los datos cumplía el factor de normalidad.

El análisis de los resultados del experimento conforme a dicho modelo estadístico permite comprobar la significación estadística de los siguientes efectos:

1. Efecto de la variable pretest-posttest (parte intra-sujetos).  
H<sub>0</sub>: No hay diferencias en los efectos terapéuticos en la variable dependiente entre el pretest y el posttest.
2. Efecto del tratamiento (parte entre-sujetos).

$H_0$ : No hay diferencias en los efectos terapéuticos en la variable dependiente en función de tratamiento.

El paquete estadístico utilizado para realizar los análisis cuantitativos fue el SPSS versión 14.0.

## **4. RESULTADOS.**

Contenidos de los resultados:

1. Análisis descriptivo de la muestra.
2. Análisis estadístico de los efectos con 2 medidas (pretest y posttest) como factor intra-sujetos.
3. Análisis estadístico de los efectos mediante grupo de tratamiento (experimental y control) como factor entre-sujetos.
4. Análisis cualitativo de los dibujos de la figura humana.

#### 4.1. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LA MUESTRA.

De los 102 pacientes considerados para el estudio, aceptaron participar en el estudio una muestra que estuvo compuesta por 28 participantes, de los cuales 22 fueron incluidos en el estudio siendo 20 (90.9%) del sexo femenino y 2 (9.1%) del sexo masculino. El grupo experimental estuvo formado por 14 pacientes y 8 formaron el grupo control.

La muestra presentó una media de edad de 28.0 ( $\pm$  7,7) años, un tiempo de diagnóstico de 3.6 ( $\pm$  1.6) años, trastorno que padecían siendo 8 (36.4%) pacientes diagnosticados de Anorexia Nerviosa (F50.0), 3 (13.6%) pacientes diagnosticados de Anorexia Nerviosa Atípica (F50.1), 10 (45.5%) pacientes diagnosticados de Bulimia Nerviosa (F50.2) y 1 (4.5%) paciente fue diagnosticado de Bulimia Nerviosa Atípica (F50.3). En relación a si se encontraban recibiendo el tratamiento farmacológico actualmente, 12 (54.5%) si lo estaban tomando (*ver tabla 25*).

El grupo experimental estuvo constituido por 14 pacientes con una edad media de 29.5 ( $\pm$  7,7) años, un tiempo medio de diagnóstico del TCA de 3.5 ( $\pm$  1.5) años, 13 (92.9%) participantes fueron del sexo femenino y 1 (7.1%) del sexo masculino. En cuanto al diagnóstico, 5 (35.7%) pacientes tenían un F50.0 (Anorexia Nerviosa), 1 (7.1%) tenían un F50.1 (Anorexia Nerviosa Atípica), 7 (50.0%) un F50.2 (Bulimia Nerviosa) y 1 (7.1%) tuvo un F50.3 (Bulimia Nerviosa Atípica). En relación a si se encontraban recibiendo el tratamiento farmacológico actualmente, 9 (64.3%) si lo estaban tomando (*ver tabla 25*).

El grupo control estuvo constituido por 8 pacientes con una edad media de 25.2 ( $\pm$  7,6) años, un tiempo medio de diagnóstico del TCA de 3.6 ( $\pm$  1.4) años, 7 (87.5%) participantes fueron del sexo femenino y 1 (12.5%) del sexo masculino. En cuanto al diagnóstico, 3 (37.5%) pacientes tenían un F50.0, 2 (25.0%) tenían un F50.1, 3 (37.5%) un F50.2 y ninguno tuvo un F50.3. En relación a si se encontraban recibiendo el tratamiento farmacológico actualmente, 3 (37.5%) si lo estaban tomando (*ver tabla 25*).

Se realizó una prueba estadística para observar si existían diferencias significativas entre ambos grupos, por ello se usó para las variables continuas la prueba para muestras independientes t de student (cuando cumplían la normalidad) o la prueba de Man Whitney (cuando no cumplían dicha prueba), y para las variables categóricas se utilizó la prueba Chi Cuadrado (estadístico exacto de Fisher). No se encontraron diferencias significativas en la edad ( $t=1.2$ ,  $p=0.219$ ), tiempo de evolución ( $t=0.08$ ,  $p=0.937$ ), en el género ( $\chi^2=0.17$ ,  $p=0.674$ ), en el tipo de diagnóstico ( $\chi^2=1.9$ ,  $p=0.585$ ) y en el tratamiento farmacológico ( $\chi^2=1.47$ ,  $p=0.225$ ).

Variable	Muestra (N=22)	Grupo experimental (N=14)	Grupo control (N=8)	Diferencias entre grupos
	Media $\pm$ DT, N, %	Media $\pm$ DT, N, %	Media $\pm$ DT, N, %	Valor P
Edad (Media $\pm$ DT)	28,0 $\pm$ 7,7	29,5 $\pm$ 7,7	25,2 $\pm$ 7,6	0,219
Tiempo de diagnóstico (Media $\pm$ DT)	3,6 $\pm$ 1,6	3,5 $\pm$ 1,5	3,6 $\pm$ 1,4	0,937
Género (N, %)				
Femenino	20, 90.9	13, 92.9	7, 87.5	0,674
Masculino	2, 9.1	1, 7.1	1, 12.5	
Diagnóstico (N, %)				
F50.0	8, 36.4	5, 35.7	3, 37.5	0,585
F50.1	3, 13.6	1, 7.1	2, 25.0	
F50.2	10, 45.5	7, 50.0	3, 37.5	
F50.3	1, 4.5	1, 7.1	0, 0	
Tratamiento farmacológico actual (N, %)				
Si	12, 54.5	9, 64.3	3, 37.5	0,225
No	10, 45.5	5, 35.7	5, 62.5	

Tabla 25. Características de la muestra de estudio. El valor p representa las diferencias entre el grupo experimental y el grupo control mediante comparación de muestras independientes t de student o Test U de Mann Whitney para variables continuas, o la prueba chi-cuadrado para variables categóricas. DT= desviación típica, %= porcentaje,  $p<0.05$ .

En el grupo experimental, cada paciente tenía que recibir 12 sesiones de tratamiento, 2 individuales al principio y 10 grupales al final. De los 12 pacientes del grupo experimental, ninguno abandonó. En relación al nivel de asistencia a las sesiones de tratamiento, 7 pacientes asistieron a las 12 sesiones, 3 pacientes asistieron a 11 sesiones, 1 paciente asistió a 10 sesiones y 1 paciente a 8 sesiones. Así el nivel medio de sesiones recibidas por paciente fue 10.25 sesiones equivalente al 85.3% del programa total (ver tabla 27). Para conseguir este alto nivel de asistencia y ninguna baja durante las 7 semanas, un aspecto fundamental fue flexibilizar los horarios de las sesiones todo lo posible para facilitar la asistencia de los pacientes.

<b>Número de pacientes</b>	<b>Número de asistencias n</b>	<b>Porcentaje de asistencia (%)</b>
7	12	100
3	11	91.6
1	10	83.3
1	8	66.6
<b>Valores medios totales</b>	<b>10.25</b>	<b>85.3</b>

Tabla 27. Nivel de asistencia de los pacientes del grupo experimental.

A continuación se muestran diferentes figuras comparando las características de ambos grupos de estudio:

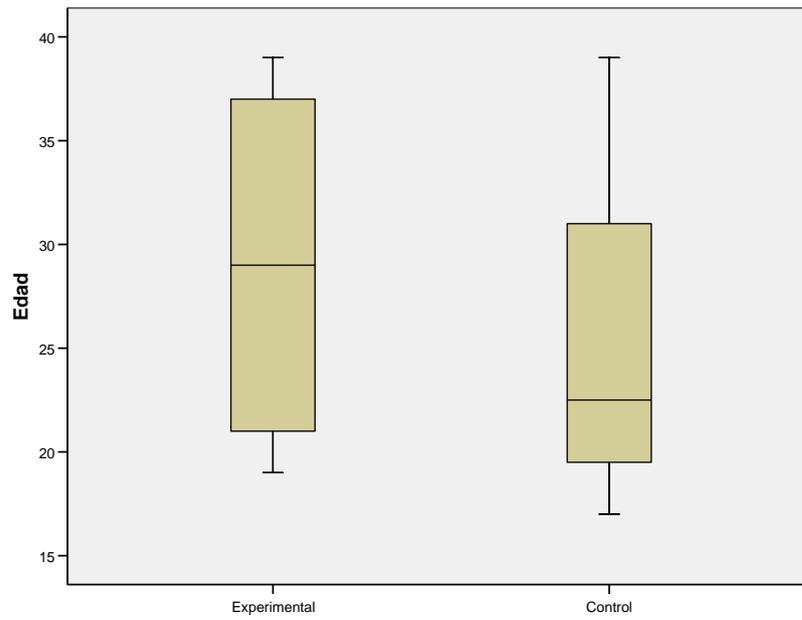


Figura 24. Edad de los participantes (en años)

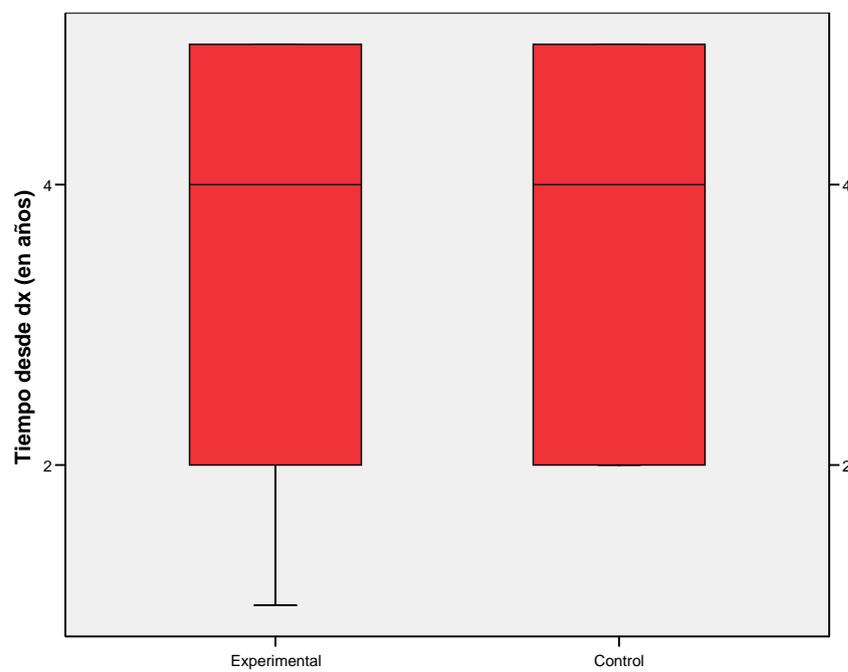


Figura 25. Tiempo diagnosticado (en años).

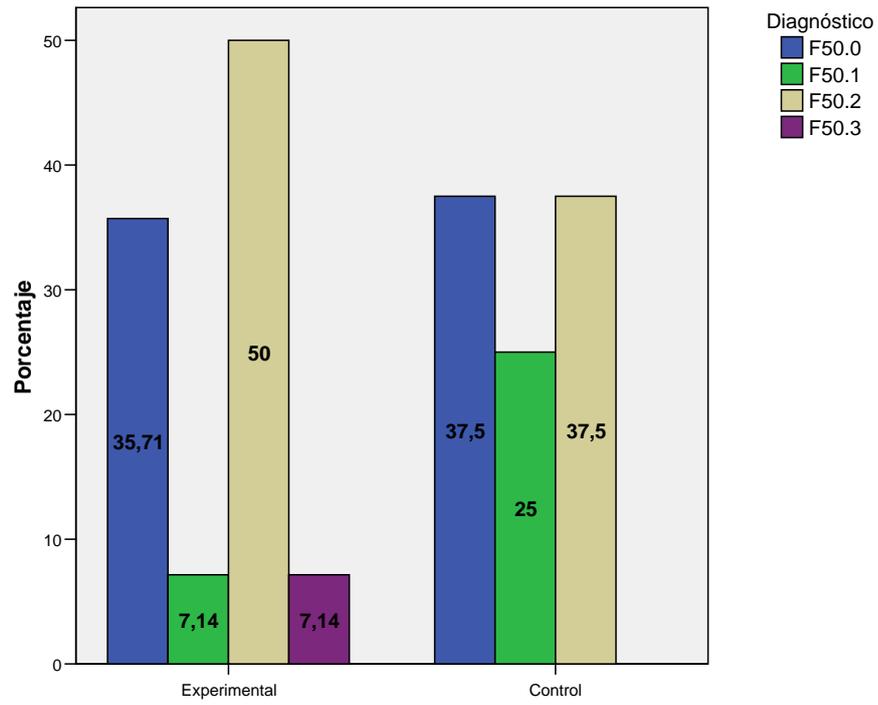


Figura 26. Tipo de diagnóstico (en %).

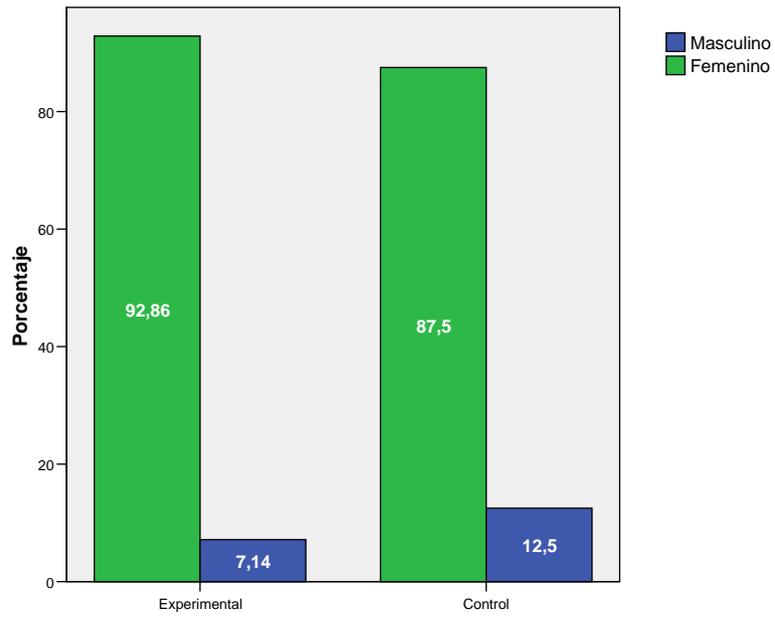


Figura 27. Género (en %).

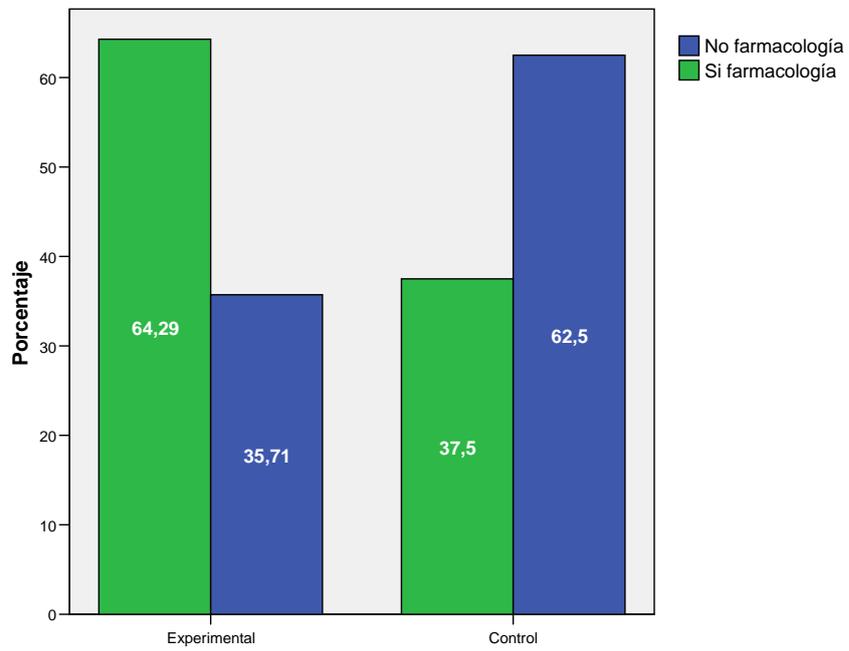


Figura 28. Tratamiento farmacológico (en %).

## **4.2. ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS EFECTOS CON 2 MEDIDAS (PRETEST Y POSTEST) COMO FACTOR INTRA-SUJETOS.**

Se observaron las diferencias existentes entre el pretest y el posttest de cada sujeto del grupo experimental para observar si se produjo una mejoría o un empeoramiento en los sujetos y determinar si las diferencias fueron significativas.

En primer lugar se realizó la prueba de normalidad (Kolmogorov-Smirnov), la variables que no presentaron una distribución normal fueron:

- SF36 – limitación debida a la salud física:
  - pretest ( $Z=1.74$ ,  $p<0.001$ ),
  - posttest ( $Z=1.79$ ,  $p<0.001$ ).
- SF36 – limitación debido a la salud emocional:
  - posttest ( $Z=1.38$ ,  $p=0.044$ ).
- Gardner – distorsión:
  - posttest ( $Z=1.40$ ,  $p=0.039$ ).

Se analizaron las diferencias que existen en el grupo experimental mediante dos medidas (pretest y posttest) analizando el factor intra-sujeto. Por ello se utilizará la prueba paramétrica t de student para dos muestras relacionadas en todas las variables para las que se puede asumir la normalidad de su distribución. Para las que esto no se cumpla se realizará la prueba no paramétrica para dos muestras relacionadas mediante el estadístico de Wilcoxon.

A continuación se presentan los resultados obtenidos mediante la prueba para muestras relacionadas, de tal forma que se han obtenido los valores p de las medidas realizadas en el pretest y el posttest del grupo experimental (ver tabla 26). En el anexo 16 se puede observar la tabla completa.

En la tabla 27 que se muestra en el siguiente capítulo (4.3), se puede observar la puntuación media obtenida en cada apartado tanto en el pretest, como en el posttest.

Tabla 27. Prueba muestras relacionadas.  
Pretest versus posttest, grupo experimental.

	<i>Valor p</i>
<i>IMC</i>	,951
<i>EDI-Impulso a la delgadez</i>	,001*
<i>EDI-Sintomatología bulímica</i>	,003*
<i>EDI-Insatisfacción corporal</i>	,045*
<i>EDI-Inefectividad y baja autoestima</i>	,004*
<i>EDI- Perfeccionismo</i>	,557
<i>EDI- Desconfianza interpersonal</i>	,184
<i>EDI-Conciencia interoceptiva</i>	,015*
<i>EDI- Miedo a madurar</i>	,199
<i>EDI- Total</i>	,002*
<i>BAT- Apreciación negativa del tamaño corporal</i>	,023*
<i>BAT- Pérdida de familiaridad con el cuerpo</i>	,001*
<i>BAT- Insatisfacción corporal general</i>	,016*
<i>BAT- Total</i>	,004*
<i>EAT-40</i>	,024*
<i>SF36- Funcionamiento físico</i>	,640
<i>SF36- limitaciones debidas a la salud física</i>	,339
<i>SF36- Limitaciones debidas a problemas emocionales</i>	,045*
<i>SF36- Energía / fatiga</i>	,113
<i>SF36- Bienestar emocional</i>	<,001*
<i>SF36-Funcionamiento social</i>	,007*
<i>SF36- Dolor</i>	,128
<i>SF36-Salud general</i>	,027*
<i>SF36-Salud física</i>	,006*
<i>SF36-Salud mental</i>	,003*
<i>Percepción- Control</i>	,051
<i>Percepción- Pechos</i>	,027*
<i>Percepción- Cintura</i>	,011*
<i>Percepción- Cadera</i>	,042*
<i>Gardner- Insatisfacción</i>	,036*
<i>Gardner- Distorsión</i>	,052
<i>BAS-I- Psicológico</i>	<,001*
<i>BAS-I- Fisiológico</i>	<,001*
<i>BAS-I- Actitud corporal</i>	,002*
<i>BAS-I- Total</i>	<,001*
<i>BARS- mediana</i>	<,001*
<i>BARS- media</i>	<,001*

#### **4.3. ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS EFECTOS MEDIANTE GRUPO DE TRATAMIENTO (EXPERIMENTAL Y CONTROL) COMO FACTOR ENTRE-SUJETOS.**

Se dispone de tres medidas: “pretest”, “postest” y “efecto” correspondiendo este último a la diferencia del postest menos el pretest.

En primer lugar se realizó la prueba Kolmogorov-Smirnov para observar si las variables cumplían la distribución normal. Las siguientes variables no presentaron la distribución normal:

##### *A) Grupo experimental:*

###### Pretest

- SF36-limitación debida a la salud física ( $Z=1.74$ ,  $p<.001$ ).

###### Postest

- SF36-limitación debida a la salud física ( $Z=1.79$ ,  $p<.001$ ).
- SF36-limitación debida a problemas emocionales ( $Z=1.38$ ,  $p=.044$ ).
- Gardner-distorsión ( $Z=1.40$ ,  $p=.039$ ).

###### Efecto

- SF36-limitación debida a la salud física ( $Z=1.50$ ,  $p=.022$ ).

##### *B) Grupo control*

###### Efecto

- Limitaciones debidas a la salud física ( $Z=1.45$ ,  $p=.030$ ).

Por ello se aplicarán las pruebas estadísticas no paramétricas para el estudio de las variables anteriores, y las pruebas paramétricas para el estudio del resto de variables.

En primer lugar se presentan los valores descriptivos de las diferentes medidas, el pretest, el postest y el efecto en la tabla 28. También se presentan las diferencias

significativas que presentaron el grupo experimental con el grupo control. Para ello se hizo la prueba de muestras independientes utilizándose la t de student como prueba paramétrica y el estadístico de Mann-Whitney para aquellas variables que no presentaron una distribución normal. En la t de student se realizó la prueba de Levene para la igualdad de varianzas para determinar si se asumen la varianzas iguales o no. Todas las pruebas realizadas se encuentran en el anexo 17.

Tabla 28. Estadísticos descriptivos y significancia.

		Grupo experimental			Grupo control			Dif. entre grupos
		Mín-Máx	Media	DT	Mín-Máx	Media	DT	Valor p
<b>IMC</b>	<i>Pretest</i>	19,6-34,5	24,3	4,8	17,3-26,4	21,4	3,0	
	<i>Posttest</i>	20,3-32,9	24,3	4,0	17,1-26,3	21,3	3,2	
	<i>Efecto</i>	-1,3-1,6	,0	1,1	-,8-,9	,1	,5	
<b>EDI – impulso a la delgadez</b>	<i>Pretest</i>	1-21	13,3	6,4	0-18	5,6	7,6	
	<i>Posttest</i>	0-18	5,8	6,3	0-17	4,7	6,6	
	<i>Efecto</i>	0-18	7,5	6,4	-2-5	,8	2,1	
<b>EDI – Sintomatología bulímica</b>	<i>Pretest</i>	0-15	7,2	4,8	0-21	3,3	7,2	
	<i>Posttest</i>	0-15	2,4	3,9	0-7	1,6	2,5	
	<i>Efecto</i>	-3-12	4,7	4,8	-1-14	1,7	4,9	
<b>EDI – Insatisfacción corporal</b>	<i>Pretest</i>	0-27	14,6	10,1	0-27	8,7	11,0	
	<i>Posttest</i>	0-17	7,7	5,6	0-29	9,8	12,2	
	<i>Efecto</i>	-8-23	6,8	11,5	-4-3	-1,1	2,1	
<b>EDI – Inefectividad y baja autoestima</b>	<i>Pretest</i>	1-23	10,7	7,1	0-25	7,1	9,0	
	<i>Posttest</i>	0-14	3,7	3,3	0-20	6,1	8,0	
	<i>Efecto</i>	-2-20	6,9	7,5	-1-5	1,0	1,9	
<b>EDI –</b>	<i>Pretest</i>	0-15	5,5	4,3	0-9	5,3	3,3	

<b>Perfeccionismo</b>	<i>Postest</i>	0-13	5,0	3,5	0-12	4,8	4,7	1,000
	<i>Efecto</i>	-7-5	,5	3,1	-4-6	,5	3,3	
<b>EDI – Desconfianza interpersonal.</b>	<i>Pretest</i>	0-11	3,9	4,1	0-9	2,3	3,2	
	<i>Postest</i>	0-9	2,6	2,4	0-8	1,2	2,8	
	<i>Efecto</i>	-3-9	1,2	3,4	0-5	1,1	1,6	
<b>EDI – Conciencia interoceptica.</b>	<i>Pretest</i>	2-20	12,0	5,1	0-26	7,3	9,1	
	<i>Postest</i>	1-19	7,6	5,0	0-22	5,2	8,4	
	<i>Efecto</i>	-3-17	4,4	5,8	0-8	2,1	2,8	
<b>EDI – Miedo a madurar.</b>	<i>Pretest</i>	0-17	6,5	4,3	0-18	6,8	7,0	
	<i>Postest</i>	0-16	5,2	4,4	1-15	5,7	5,8	
	<i>Efecto</i>	-8-7	1,3	3,7	-2-6	1,1	2,7	
<b>EDI – Total</b>	<i>Pretest</i>	23-111	74,0	30,6	6-152	46,8	52,4	
	<i>Postest</i>	18-18	40,4	25,8	5-126	39,5	47,3	
	<i>Efecto</i>	-6-83	33,6	32,0	-7-28	7,3	13,7	
<b>BAT – Apreciación negativa</b>	<i>Pretest</i>	11-33	22,7	7,9	5-26	9,8	7,3	
	<i>Postest</i>	6-33	15,5	7,6	2-35	12,6	12,1	
	<i>Efecto</i>	-27-10	-7,2	10,5	-7-30	2,7	11,3	
<b>BAT Perdida de familiaridad corporal</b>	<i>Pretest</i>	12-77	27,7	16,0	0-30	12,1	10,2	
	<i>Postest</i>	7-77	20,0	17,6	0-31	12,8	11,7	
	<i>Efecto</i>	-18-1	-7,7	7,0	-28-24	,7	14,1	
<b>BAT – Insatisfacción corporal</b>	<i>Pretest</i>	2-34	14,5	8,1	0-17	6,8	6,3	
	<i>Postest</i>	2-34	10,3	8,1	0-19	7,1	6,6	
	<i>Efecto</i>	-16-4	-4,2	5,7	-13-15	,2	7,5	
<b>BAT – Total</b>	<i>Pretest</i>	36-97	67,8	22,4	15-77	28,7	20,4	
	<i>Postest</i>	14-98	43,0	19,3	7-94	37,1	33,1	
	<i>Efecto</i>	-8-76	24,7	26,4	-77-12	-8,3	28,4	
<b>EAT40</b>	<i>Pretest</i>	14-84	41,0	22,1	9-102	37,5	34,8	
	<i>Postest</i>	6-53	26,2	17,8	5-104	36,2	36,9	
	<i>Efecto</i>	-33-42	14,8	21,8	-5-7	1,2	4,1	
<b>SF36 – Funcionamiento físico</b>	<i>Pretest</i>	45-100	90,3	14,9	70-100	92,5	11,3	
	<i>Postest</i>	40-100	91,7	16,9	70-100	91,2	13,2	

	<i>Efecto</i>	-25-25	-1,4	11,1	-30-30	1,2	16,4	,653
<b>SF36 – Limitaciones debido a la salud física.</b>	<i>Pretest</i>	50-100	92,8	15,2	0-100	56,2	47,7	
	<i>Posttest</i>	0-100	78,5	42,5	0-100	53,1	50,7	
	<i>Efecto</i>	-50-100	14,2	48,7	0-25	3,1	8,8	,741
<b>SF36 – Limitaciones debido a problemas emocionales.</b>	<i>Pretest</i>	0-66,7	22,6	28,9	0-100	62,5	51,7	
	<i>Posttest</i>	0-100	57,1	51,3	0-100	58,3	46,2	
	<i>Efecto</i>	-100- 66,7	-34,5	54,0	-33,3-66,7	4,1	27,8	,084
<b>SF36 – Energía / Fatiga</b>	<i>Pretest</i>	20-85	52,8	15,8	10-95	60,0	29,1	
	<i>Posttest</i>	40-90	65,7	18,8	10-100	62,5	31,1	
	<i>Efecto</i>	-60-40	-12,8	28,3	-10-5	-2,5	4,6	,202
<b>SF36 – Bienestar emocional.</b>	<i>Pretest</i>	4-64	32,5	17,2	12-100	57,5	28,3	
	<i>Posttest</i>	30-100	64,0	23,6	23-100	62,0	24,3	
	<i>Efecto</i>	-80-(-5)	-31,4	23,6	-25-7	-4,5	10,6	,002*
<b>SF36 – Funcionamie nto social.</b>	<i>Pretest</i>	25-88	46,4	23,2	13-100	67,1	34,6	
	<i>Posttest</i>	25-100	67,8	27,6	12,5-100	70,3	37,1	
	<i>Efecto</i>	-75-12,5	-21,4	25,2	-25-12,5	-3,1	14,5	,076
<b>SF36 – Dolor</b>	<i>Pretest</i>	22,5-100	66,2	19,0	22,5-100	64,3	31,8	
	<i>Posttest</i>	23-100	76,4	24,1	23-100	71,2	33,1	
	<i>Efecto</i>	-57,5- 32,5	-10,1	23,4	-32,5-	-6,8	11,5	,714
<b>SF36 – Salud General.</b>	<i>Pretest</i>	15-80	43,2	18,9	25-80	62,5	18,1	
	<i>Posttest</i>	25-88	56,6	18,1	15-95	65,0	26,0	
	<i>Efecto</i>	-65-10	-13,3	20,0	-15-10	-2,5	9,2	,166
<b>SF36 – Salud física</b>	<i>Pretest</i>	59,0- 87,5	71,7	8,2	41,5-95	67,6	22,3	

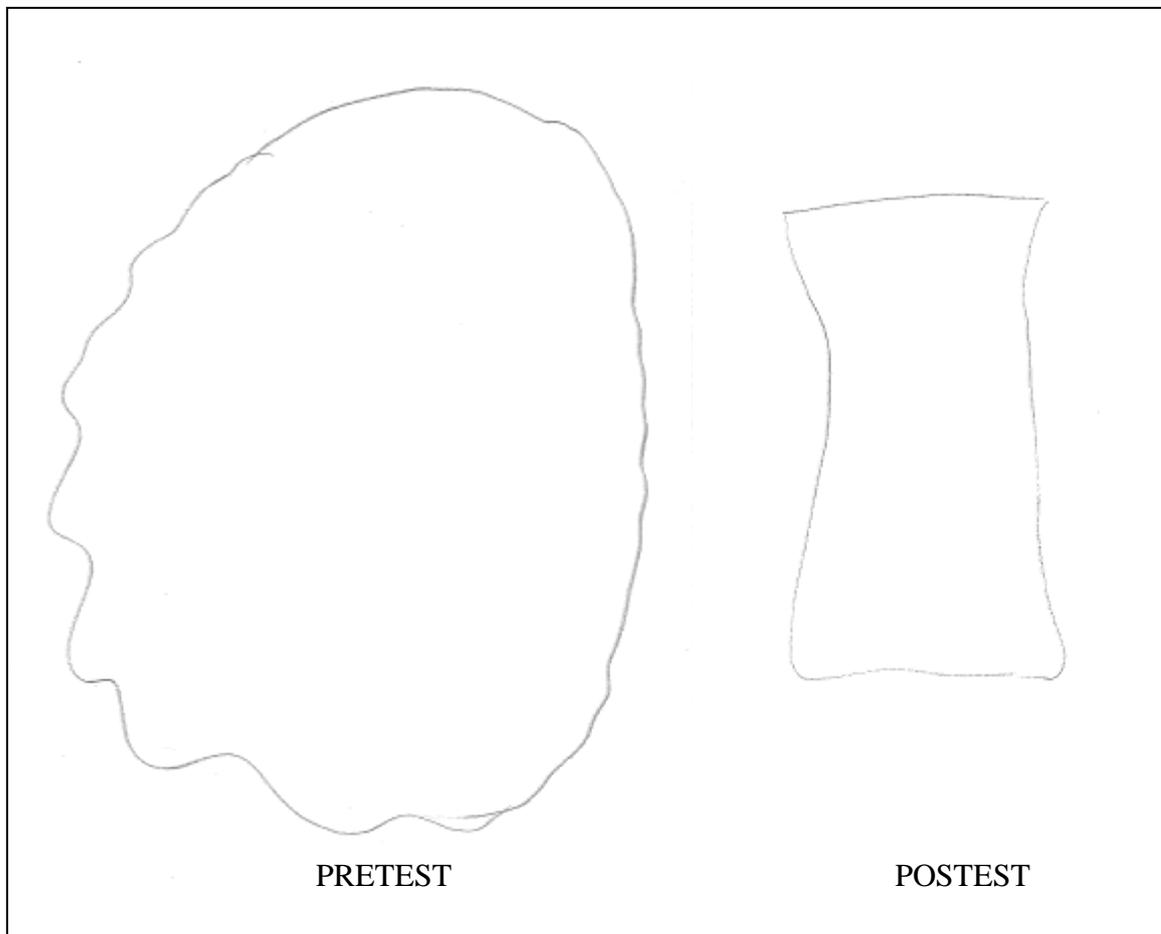
	<i>Postest</i>	22,5-76,0	59,8	17,1	17,5-79	55,1	23,7	
	<i>Efecto</i>	-41,5-7,5	-11,9	13,5	-28-(-,5)	-12,5	8,7	,921
<b>SF36 – Salud mental.</b>	<i>Pretest</i>	9,0-55,5	37,0	12,6	16,9-90	58,2	27,3	
	<i>Postest</i>	13,0-95,5	56,7	25,1	21,8-91	64,1	25,3	
	<i>Efecto</i>	-50,8-14,9	-19,6	20,4	-40,7-15,2	-5,8	15,9	,117
<b>Percepción – Control</b>	<i>Pretest</i>	,77-1,30	1,04	,12	,70-1,05	,93	,1	
	<i>Postest</i>	,86-1,09	,99	,06	,91-1,09	1,01	,06	
	<i>Efecto</i>	-,14-,20	,05	,09	-,25-,02	-,07	,10	,006*
<b>Percepción – pechos</b>	<i>Pretest</i>	,71-1,58	1,17	,27	,84-1,81	1,19	,33	
	<i>Postest</i>	,72-1,08	,98	,10	,83-1,61	1,13	,26	
	<i>Efecto</i>	-,35-,68	,18	,28	-,11-,69	,06	,26	,321
<b>Percepción – cintura</b>	<i>Pretest</i>	,84-1,57	1,24	,21	,90-1,52	1,22	,23	
	<i>Postest</i>	,86-1,29	1,06	,11	,88-1,56	1,18	,25	
	<i>Efecto</i>	-,17-,56	,17	,22	-,09-,32	,03	,13	,120
<b>Percepción – cadera</b>	<i>Pretest</i>	,63-1,52	1,20	,27	,87-1,97	1,25	,35	
	<i>Postest</i>	,83-1,27	1,01	,11	,70-1,59	1,13	,31	
	<i>Efecto</i>	-,65-,53	,18	,30	-,11-,44	,11	,22	,597
<b>Gardner – Insatisfacción</b>	<i>Pretest</i>	0-12	6,2	4,17	-4-12	3,0	5,6	
	<i>Postest</i>	0-9	4,1	2,31	-4-12	2,8	6,0	
	<i>Efecto</i>	-3-7	2,1	3,43	-1-1	,1	,6	,051
<b>Gardner – Distorsión</b>	<i>Pretest</i>	0-11	3,7	3,56	-2-9	2,8	3,5	
	<i>Postest</i>	0-7	2,0	2,41	-3-10	2,6	B4,2	
	<i>Efecto</i>	-3-11	1,7	3,29	-1-2	,2	1,0	,209
<b>BAS-I – Psicológico</b>	<i>Pretest</i>	2-34	21,0	10,48	1-29	12,3	10,4	
	<i>Postest</i>	2-16	7,5	4,43	0-27	10,3	9,8	
	<i>Efecto</i>	0-28	13,5	8,15	-1-6	2,0	2,3	<,001*
<b>BAS-I – Fisiológico</b>	<i>Pretest</i>	1-19	12,4	4,97	0-13	6,8	4,9	
	<i>Postest</i>	0-12	5,4	3,32	1-15	7,8	5,6	
	<i>Efecto</i>	1-13	7,0	4,16	-4-3	-1,0	2,5	<,001*
<b>BAS-I – Actitud corporal</b>	<i>Pretest</i>	2-9	4,9	2,09	0-10	3,7	3,6	
	<i>Postest</i>	1-4	2,5	1,01	0-9	3,6	3,5	
	<i>Efecto</i>	0-8	2,4	2,31	-1-2	,1	,9	,015*
<b>BAS-I – Total</b>	<i>Pretest</i>	7-53	38,3	15,24	4-49	23,0	18,2	
	<i>Postest</i>	3-28	15,4	7,50	1-48	21,8	18,4	
	<i>Efecto</i>	4-45	22,9	11,68	-3-7	1,1	3,7	<,001*
<b>BARS –</b>	<i>Pretest</i>	3-5	4,2	,67	4-5	4,0	,4	

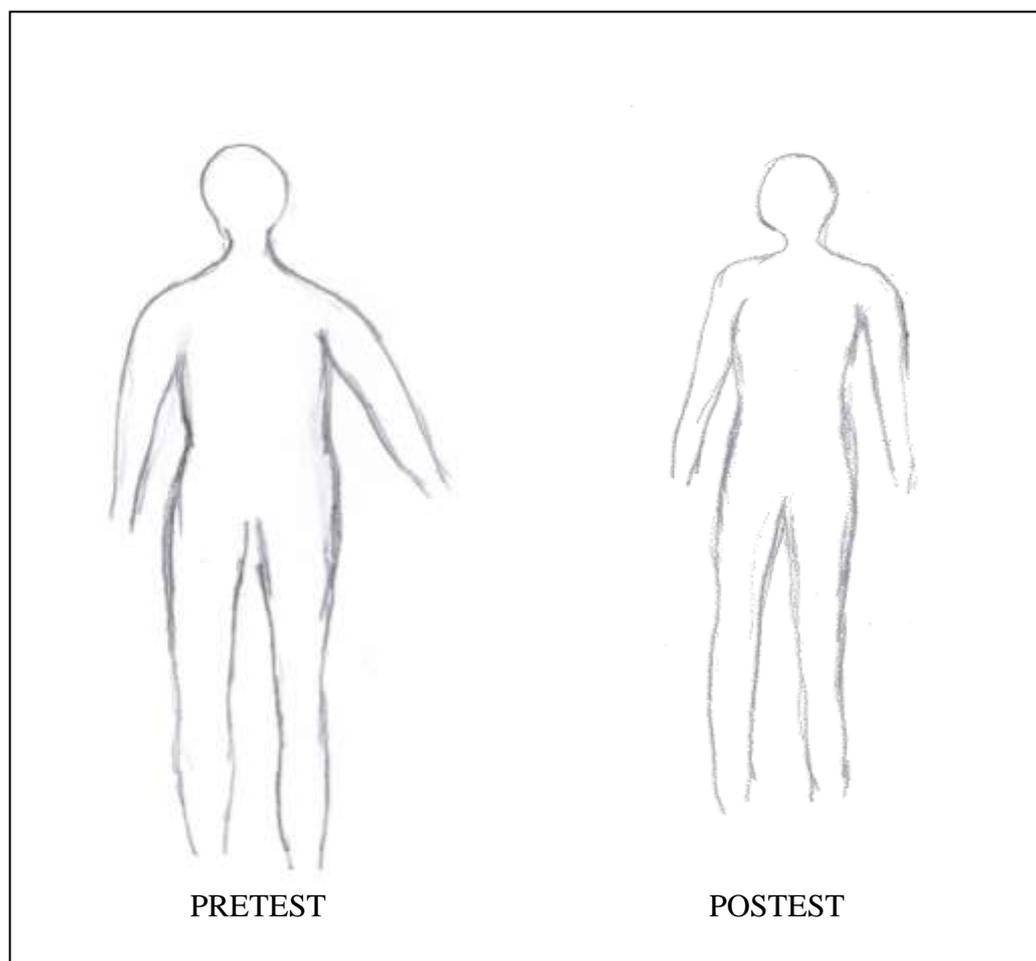
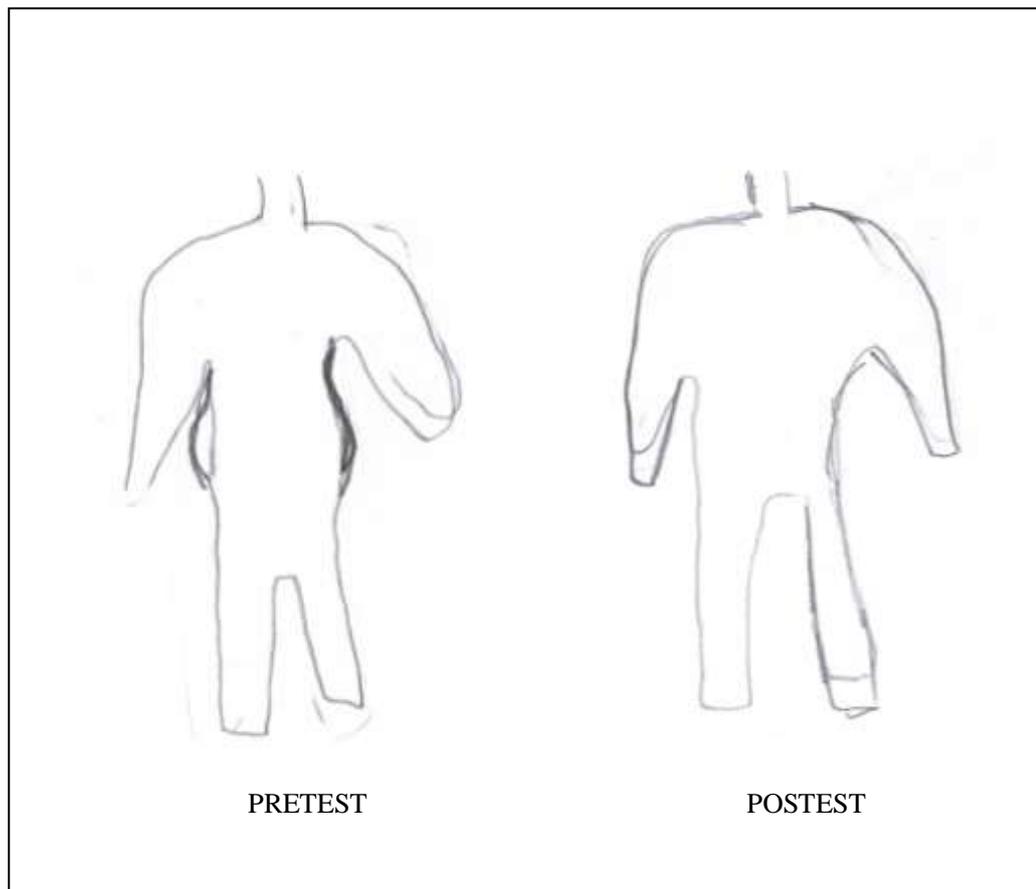
<b>mediana</b>	<i>Postest</i>	4,5-5,5	5,0	,25	3,5-5	4,2	,5	,036*
	<i>Efecto</i>	-2,0-(-3)	-,8	,55	-1-,8	-,2	,5	
<b>BARS – media</b>	<i>Pretest</i>	3,2-4,8	4,0	,55	3,6-4,8	4,0	,3	<,001*
	<i>Postest</i>	4,3-5,4	5,0	,28	3,5-5	4,1	,4	
	<i>Efecto</i>	-1,8-(-3)	1	,46	-,9-,5	-,0	,3	

#### 4.4. ANÁLISIS CUALITATIVO DE LOS DIBUJOS DE LA FIGURA HUMANA (DFH).

En relación al DFH, se muestran a continuación algunos de los dibujos realizados por los pacientes del grupo experimental. Las imágenes se evaluaron según:

- Tamaño de cada parte del cuerpo y como se corresponde este con la realidad.
- Grosor de las líneas en cada región corporal.
- Relación de fallos/repeticiones y dificultad en representar una región corporal concreta mediante el análisis del borrado por la marca difusa que deja.





En el análisis de las figuras de los 22 pacientes que formaron ambos grupos de estudio se obtuvieron los siguientes resultados:

- a. Tamaño de cada parte del cuerpo y como se corresponde este con la realidad. Se suele observar una sobreestimación de la zona de la cintura, caderas y piernas en aquellos pacientes en los que se encontró esta característica.
- Grupo experimental:
    - 8 pacientes: se observaron diferencias en el tamaño entre el pretest y el posttest, siendo el post más ajustado a la realidad reduciéndose así la sobreestimación realizada en el pretest.
    - 3 pacientes: no se observaron diferencias.
    - 1 paciente: no se observó esta característica ni en el pretest ni en el posttest.
  - Grupo control:
    - 3 pacientes: se observaron diferencias en el tamaño entre el pretest y el posttest.
    - 5 pacientes: no se observaron diferencias.
- b. Grosor de las líneas en cada región corporal. Se puede observar que aquellos pacientes que dibujan alguna zona del cuerpo con líneas de un mayor grosor, suelen coincidir con la zona de la cintura, caderas y muslos. Esto indicó el número de veces que repasa un área corporal concreta reflejando la preocupación que tiene el paciente sobre dicha área.
- Grupo experimental:
    - 7 pacientes: se observaron diferencias en el grosor de las líneas trazadas entre el pretest y el posttest.
    - 3 pacientes: no se observaron diferencias.
    - 2 pacientes: no se observó esta característica ni en el pretest ni en el posttest.
  - Grupo control:
    - 2 pacientes: se observaron diferencias en el tamaño entre el pretest y el posttest.
    - 5 pacientes: no se observaron diferencias.

- 1 paciente: no se observó esta característica ni en el pretest ni en el postest.
- c. Relación de fallos/repeticiones y dificultad en representar una región corporal concreta mediante el análisis del borrado analizando la marca difusa que deja. Se puede observar que la zona de cintura, cadera y muslos suele ser una zona que se suele borrar y repetir entre aquellos pacientes en los que se observó esta característica.
- Grupo experimental:
    - 6 pacientes: se observaron diferencias entre el pretest y el postest, observándose en este último una mayor limpieza del dibujo.
    - 2 pacientes: no se observaron diferencias.
    - 4 pacientes: no se observó esta característica ni en el pretest ni en el postest.
  - Grupo control:
    - 1 paciente: se observaron diferencias en relación a los fallos/repeticiones.
    - 5 pacientes: no se observaron diferencias.
    - 2 pacientes: no se observó esta característica en el dibujo ni en el pretest ni en el postest.

## 5. DISCUSIÓN

Atendiendo a los resultados obtenidos y presentados anteriormente, se va a proceder a realizar la discusión sobre los mismos. Cabe recordar que se han realizado dos tipos de análisis estadísticos, uno como factor intra-sujetos (comparaciones de puntuaciones pretest/postest de los sujetos del grupo experimental) y el otro como factor entre-sujetos (comparaciones de los efectos entre grupo experimental y control). El segundo ofrece un mayor nivel de evidencia y grado de recomendación que el primero.

### TRASTORNO DE LA CONDUCTA ALIMENTARIA

Se han encontrado diferencias significativas en ambos análisis en los resultados totales del EDI ( $p=,015$  y  $p=,002$ ) y en el EAT-40 ( $p=,039$  y  $p=,024$ ). El primero representa las características cognitivas y conductuales de la AN y la BN (Garner et al, 1983), mientras que el segundo evalúa los síntomas y conductas comunes en la anorexia nerviosa proporcionando un índice de gravedad del trastorno.

El EAT establece un corte de 30 puntos para diferenciar a la población normal de la población con TCA. En el pretest, tanto el grupo control como el experimental se encontraron por encima de este valor, 41.0 y 37.5 respectivamente. Sin embargo, en el postest, el grupo experimental obtuvo una puntuación de 26.2 mientras que el control obtuvo 36.2. Se han encontrado diferencias significativas en los dos análisis, por lo que nuestro estudio ofrece evidencia al respecto y un grado de recomendación favorable. Se podría determinar que los pacientes del grupo experimental presentaron un cambio muy favorable del estado del TCA después de recibir la intervención fisioterapéutica en comparación con aquellos que no recibieron dicha intervención.

Este resultado podría ser probablemente debido a los otros efectos producidos directamente mediante la fisioterapia en las dimensiones de impulso a la delgadez,

insatisfacción corporal, autoestima, sintomatología bulímica, percepción del tamaño corporal, sensaciones y emociones corporales, etc., y que se van a analizar a continuación.

## IMPULSO A LA DELGADEZ

Algunos de los objetivos de las terapias corporales en anorexia nerviosa definidos por Probst (1995c) son normalizar la hiperactividad, impulsos y tensiones. Por otro lado, la impulsividad es también característica en pacientes bulímicos. Tal y como se indicó en la descripción de la bulimia en el marco teórico, estos pacientes sufren cierto descontrol de impulsos, un trastorno que les impide conducir sus actos, su razonamiento y su voluntad. Según Sundgot-Borgen et al (2002), la actividad física en pacientes bulímicos es muy eficaz para reducir los impulsos, como por ejemplo, el típico impulso a la delgadez que suelen presentar los pacientes con TCA.

Nuestro estudio avala las afirmaciones de ambos autores ya que las diferencias encontradas en la subescala EDI de “impulso a la delgadez”, que se refiere al intenso impulso a estar más delgado, han sido altamente significativas en los dos tipos de análisis realizados en el estudio ( $p=,003$  y  $p=,001$ ). Por ello se ha obtenido una buena evidencia en relación a esta variable y por consiguiente conlleva a ofrecer un grado de recomendación favorable.

Durante las sesiones, mediante la TCC y la terapia psicomotora, se realizaba un cierto tipo de actividad física adaptada al estado de estos pacientes. El estudio de Sundgot-Borgen et al (2002) respalda esta afirmación. Mediante la actividad física se puede lograr un control en los impulsos descontrolados del paciente.

Por otro lado, los impulsos producen tensiones e hiperactividad, tal como definió Probst (1995c). Durante las sesiones de tratamiento, se trabajó intensamente la conciencia corporal, de tal forma que el paciente era estimulado a sentir y percibir los diferentes tipos de tensiones que provienen del cuerpo, así como aprender a usar el cuerpo con un ritmo determinado y controlado por el propio paciente, y así

enseñarle a tomar control de sus actos. Esto ha podido ayudar a que el paciente haya aprendido a controlar otro tipo de impulsos, como por ejemplo, los psicológicos y fisiológicos. De hecho, la TCC persigue la integración de las cuatro dimensiones de la persona, por lo que no es extraño encontrar que trabajando el control de impulsos desde un punto de vista físico, hayamos podido conseguir también un mayor control en las demás dimensiones.

## SINTOMATOLOGÍA BULÍMICA

En relación a la “síntomatología bulímica” consistente en atracones, purga, uso de laxantes, etc., también se han observado diferencias significativas, pero estas únicamente se encontraron en el primer análisis relativo a intrasujetos ( $p=,003$ ). Hart et al (2001) encontró que los pacientes bulímicos reducían su síntomatología mediante terapias corporales. En nuestro estudio, aunque se haya obtenido cierto nivel de evidencia, el grado de recomendación aún no es concluyente debido a que en el segundo análisis entresujetos no se encontraron diferencias significativas.

Estos resultados nos pueden dirigir a plantear la importancia de las terapias corporales en los TCA. Como se presentó en el marco teórico, los pacientes con TCA tienen una percepción muy negativa del cuerpo. Es por ello que mediante el uso de técnicas corporales que van dirigidas a crear experiencias positivas y placenteras desde el propio cuerpo del paciente, esto le puede ayudar a percibir el cuerpo como algo menos negativo. En definitiva, mediante estas técnicas, el paciente aprende a disfrutar con su propio cuerpo, y esto puede estimular la creación de un efecto positivo en los TCA.

## SENSACIONES CORPORALES

Como ya se dijo en el marco teórico, según el filósofo francés Maurice Merleau-Ponty (1962), el cuerpo puede tener dos sensaciones, la de sujeto y la de objeto, ambas llenas de aspectos tanto subjetivos como objetivos. Freud (1923) afirmó que

mediante el conjunto de estímulos y sensaciones se puede llegar a obtener una representación general del propio cuerpo. Probst (1995) afirma que tomar conciencia de sensaciones internas tiene un efecto directo en la habilidad de reconocer sentimientos.

Que el paciente reconociera y mejorara las diferentes emociones y sensaciones corporales fue un objetivo de este estudio. Según Reyna (2004) los pacientes con TCA se suelen sentir hinchados o gordos. En EDI existe un subgrupo de items que describen la “conciencia interoceptiva” refiriéndose al grado de dificultad para interpretar las sensaciones corporales relacionadas con el hambre y la saciedad, así como la desconfianza en relación con el funcionamiento del cuerpo y las emociones. En este apartado del EDI se encontraron diferencias significativas en el primer análisis ( $p=,015$ ) lo que significa que la intervención fisioterapéutica ayudó al paciente a interpretar mejor las sensaciones corporales y mejorar la autoconfianza. Por otro lado también se encontraron diferencias significativas en el primer análisis en la subescala del BAT referente a “pérdida de familiaridad con el cuerpo” ( $p=,001$ ).

Durante las sesiones de fisioterapia, este aspecto se trabajaba mediante técnicas de automasaje, masaje terapéutico, la técnica de “paseo por el cuerpo”, terapia de la conciencia corporal y estiramientos, ya que la clave fundamental consistía en que el paciente identificara y tomara conciencia de diversos aspectos cualitativos y objetivos referentes al cuerpo durante la aplicación de estas técnicas tales como la presión, temperatura, dolor, relajación, tensión, etc. Por otro lado, al final de cada sesión, el paciente era invitado a expresar sus emociones y sensaciones, de esta forma se ayudaba al resto de participantes a identificar las suyas propias mediante las experiencias percibidas por sus compañeros.

## SATISFACCIÓN CORPORAL

La insatisfacción por la figura, endémica en la cultura occidental, provoca dietas restrictivas que incrementan la vulnerabilidad a los TCA. Una intensa preocupación por la apariencia física parece preceder al desarrollo de la AN (Rastam, 1999). Uno

de los objetivos de esta tesis doctoral fue aumentar la satisfacción corporal ya que diversos autores (Probst 1995c; Hart et al, 2001) afirman que mediante terapias corporales se puede tratar este aspecto en los TCA.

Se pueden observar diferencias significativas elevadas en relación a la mejora de la satisfacción corporal mediante la intervención fisioterapéutica según EDI- insatisfacción corporal (intra-sujetos  $p=,045$ ; entre-sujetos  $p=,025$ ), BAT- insatisfacción corporal (intra-sujetos  $p=,016$ ), Gardner- insatisfacción (intra-sujetos  $p=,036$ ) y BAS-I actitud corporal (intra-sujetos  $p=,002$ ; entre-sujetos  $p=,015$ ), confirmando que la realización de esta intervención fisioterapéutica puede producir un cambio favorable de la satisfacción corporal. De hecho, según Drosy (1999), la TCC tiene como objetivo integrar las cuatro dimensiones de la persona (física, fisiológica, psicosocial y existencial) ofreciendo una gran satisfacción en la persona. Por otro lado, otra técnica utilizada en las sesiones de fisioterapia fue la de masoterapia, según Hart et al (2001), ésta mejora la satisfacción corporal y aumenta los niveles de dopamina en pacientes con TCA. Es por ello que el resultado obtenido podría ser debido a la realización de las dos técnicas anteriormente citadas, la TCC y la masoterapia.

Existe una estrecha relación entre imagen corporal (IC) y satisfacción corporal. Garner y Garfinkel (1981) señalaron que las alteraciones de la IC incluyen dos aspectos relacionados, uno es la distorsión perceptiva de la talla de forma sobreestimada, y el otro es la alteración cognitivo-afectiva asociada a la insatisfacción y preocupación por la figura. Este componente puede producir ansiedad, preocupación excesiva y ser un factor muy influyente en el TCA. En nuestro estudio, uno de los aspectos directamente relacionados con la IC fue influido mediante la intervención fisioterapéutica. Por lo tanto, ésta tuvo una influencia directa sobre la IC, aspecto de gran relevancia en los TCA.

Según Toro (1995), existe una alta correlación entre autoestima y el grado de satisfacción corporal en los pacientes con TCA. Nuestro estudio avala esta afirmación debido a que en el subgrupo de ítems en el EDI que forman la subescala denominada "Inefectividad y baja autoestima", que se refiere a sentimientos de

incapacidad general, inseguridad, bajo aprecio o desprecio, se han encontrado diferencias significativas (intra-sujetos  $p=,004$ ; entre sujetos  $p=,014$ ). Por lo que el estudio avala esta correlación entre insatisfacción corporal y autoestima, de tal forma que se puede observar una mejora paralela de ambos y se podría llegar a determinar que mejorando la satisfacción corporal, podría favorecer a la mejora del autoestima del paciente.

Por otro lado, a través del dibujo de la figura humana, que representa un excelente punto de encuentro con la persona, una realización cargada de símbolos, en la que se ponen de manifiesto las creencias, miedos, temores, actitudes y potencialidades de la persona que dibuja, la satisfacción corporal también se puede observar. Por ejemplo, si la línea es segura y firme, si se producen borrados y repeticiones de los bordes. También, el grosor de las líneas, es decir, el número de veces que remarca una zona concreta puede valernos para determinar la obsesión por esa zona. En nuestro estudio se ha observado que los pacientes mostraban una mayor satisfacción, atendiendo a los aspectos destacados anteriormente. En nuestro estudio, en el pretest se pudo determinar, avalando el resultado de otros autores (Probst, 1997; Caddy, 2005), que las zonas del cuerpo que reportan más insatisfacción en pacientes con TCA son las caderas, muslos y área abdominal, según obtuvimos en la Escala de Evaluación de la Imagen Corporal – Gardner.

## PERCEPCIÓN DEL TAMAÑO CORPORAL

Numerosos autores (Thompson, 1990; Garcia Reyna, 2004; Probst, 1997) han determinado que uno de los componentes en la imagen corporal es el componente perceptivo consistente en la precisión con que se percibe o estima el tamaño de diferentes segmentos corporales o el cuerpo en su totalidad. Según García Reyna (2004), la sobreestimación del tamaño corporal en los TCA no es un fenómeno consistente (hay pacientes que no sobreestiman) ni patognómico (gran parte de las mujeres sobreestiman). Según Probst (1997), la sobreestimación en pacientes con AN se debe fundamentalmente a dos regiones del cuerpo que son el estómago y los muslos.

En relación al primer análisis estadístico realizado, en nuestro estudio se han encontrado diferencias significativas en la subescala del BAT referente a la “apreciación negativa del tamaño corporal” ( $p=,023$ ), y también en “medición de la distorsión corporal” mediante la estimación del tamaño de pechos ( $p=,027$ ), cintura ( $p=,011$ ) y cadera ( $p=,042$ ). En la escala de Gardner referente a la distorsión se encontraron indicios sobre la tendencia a diferencias significativas ( $p=,052$ ). Además en la escala de BAT se han encontrado también diferencias significativas en el segundo análisis realizado en el estudio ( $p=,012$ ).

También se han encontrado mejoras del dibujo de la figura humana fundamentalmente basadas en una mejoría de la sobreestimación de las diferentes zonas del cuerpo humano. Según el dibujo, la región corporal que se suele sobreestimar es la cintura, caderas y piernas, coincidiendo con otros estudios similares (Probst, 1997).

Esto nos ofrece cierta evidencia del posible efecto de las sesiones de fisioterapia en la percepción del tamaño corporal. De hecho, diversas técnicas fisioterapéuticas estuvieron dirigidas a la modificación de la sobreestimación. Tanto los masajes o automasajes, el “paseo por el cuerpo” y la terapia de la conciencia corporal ofrecen una serie de estímulos encaminados a proporcionar una mayor comunicación entre el cuerpo y la mente, integrando las cuatro dimensiones de la persona, y favoreciendo así, un reconocimiento real del tamaño corporal.

## IMAGEN CORPORAL

Se trata de uno de los factores más importantes de los TCA. En las pautas para el diagnóstico de los TCA la distorsión de la IC es una característica esencial que consiste en una psicopatología específica caracterizada por la persistencia, con el carácter de idea sobrevalorada intrusa, de pavor ante la gordura o la flacidez de las formas corporales, de modo que el enfermo se impone a sí mismo el permanecer por debajo de un límite máximo de peso corporal.

Como se indicó en el apartado de satisfacción corporal, Garner y Garfinkel (1981) señalaron que las alteraciones de la IC incluyen dos aspectos relacionados, uno es la distorsión perceptiva de la talla de forma sobreestimada, y el otro es la alteración cognitivo-afectiva asociada a la insatisfacción y preocupación por la figura. En nuestro estudio, estos dos aspectos relacionados con la IC fueron influidos mediante la intervención fisioterapéutica. Por lo tanto, es de esperar que esta intervención tuviera una influencia directa sobre la IC, aspecto tan relevante en los TCA. De hecho, en nuestro estudio se han encontrado diferencias significativas tanto en la estimación del tamaño corporal (en el análisis intra-sujetos) y también en el test de la actitud hacia el cuerpo (en los análisis intra-sujetos e inter-sujetos). Es por ello que se puede determinar que se creó un efecto en la IC mediante la intervención fisioterapéutica.

Según Dios de la Vega (2000), cuanto más baja sea la autoestima, especialmente en una mujer, tanta más ansiedad puede experimentar por la IC. Se ha podido observar en nuestro estudio que se encontraron diferencias significativas en cuanto a la subescala del EDI denominada "inefectividad y baja autoestima" en ambos análisis ( $p=,014$  y  $p=,004$ ), por lo que representa otro factor influyente en la mejora de la IC en los pacientes con TCA.

## ASPECTOS PSICOLÓGICOS

Numerosos autores defienden que las terapias corporales crean un efecto psicológico en la persona (Skjærven, 2003; Probst, 1997; Mattsson, 1998; Gyllensten, 2001). En nuestro estudio se encontraron diferencias significativas en ambos análisis en la escala BAS-I (en ambos  $p<001$ ), lo que nos indica que la intervención fisioterapéutica tuvo un buen efecto en los aspectos psicológicos del paciente. Este instrumento valoraba aspectos tales como la ansiedad, fobias, sentimientos agresivos, preocupación excesiva sobre tonterías, estado de ánimo, obsesiones, etc. (ver anexo 8). Los resultados obtenidos en el cuestionario SF36 se

podrían correlacionar con los encontrados en BAS-I debido a que en SF36 se han encontrado diferencias significativas fundamentalmente en los aspectos psicológicos del paciente.

Basándonos en la teoría de las cuatro dimensiones nombrada antes en el marco teórico (Dropsy, 1998), se puede observar que la dimensión psicológica de la persona ha mejorado mediante la intervención fisioterapéutica. Este es uno de los objetivos esenciales de la Fisioterapia en Salud Mental y también, uno de los retos para el futuro de la fisioterapia tradicional debido a la predominancia existente del enfoque puramente físico y fisiológico, sin atender al concepto holístico de la persona encontrándose una escasez del enfoque psicológico y existencial en las intervenciones fisioterapéuticas.

## MOVIMIENTO, PATRON POSTURAL

Diversos autores defienden la teoría de que el movimiento está influido por aspectos psicológicos del paciente (Roxendal, 1985; Mattsson, 1998; Dropsy, 1999; Gyllensten, 2001; Skjærven, 2003; Skatteboe, 2005). Es por ello que desde el punto de vista fisioterapéutico se realizó una evaluación de los patrones y calidad del movimiento mediante la escala BARS. Se han encontrado diferencias significativas en BARS, lo que nos indica que el movimiento de los pacientes que recibieron la intervención fisioterapéutica mejoró.

La falta de comunicación que presentan los pacientes con TCA entre el cuerpo y la mente conlleva a que éstos puedan presentar unos movimientos alterados en relación a diversas características cualitativas tales como equilibrio, coordinación, respiración, unidad, contactos con el centro de gravedad y línea media del cuerpo, etc. Se ha podido observar que en el pretest los pacientes presentaron unas puntuaciones medias de 4 puntos tanto en el grupo experimental como en el control. Esta puntuación indica que el movimiento realizado tiene algún contacto con el centro de gravedad y la línea media, y también cierta libertad en la respiración y en la conciencia que el paciente muestra tener del movimiento. Se puede considerar la

puntuación de 4 como un punto de corte para determinar el grado de calidad según los autores (Skjærven, 2003; Skatteboe, 2005). A más puntuación mejor calidad del movimiento encontrándose diferencias significativas en ambos análisis realizados ya que los pacientes del grupo experimental presentaron una media de 5 puntos en el posttest, mientras que en el grupo control fue 4,1 ( $p=,036$  y  $p<001$ ).

Debido a lo presentado anteriormente, se puede determinar que se mejoró la comunicación entre el cuerpo y la mente mediante la mejora de los movimientos y patrones posturales realizados por los pacientes que recibieron la intervención fisioterapéutica. La teoría de las cuatro dimensiones creada por Dropsy (Skjærven, 2003) pone de manifiesto la necesidad de integrarlas ya que representan una característica esencial del ser humano. Dos de estas dimensiones se refieren al aspecto físico (física y fisiológica) y otras dos se refieren al aspecto mental (psicológica y existencial). La terapia de la conciencia corporal persigue la integración de las cuatro dimensiones. Esta integración se ha podido observar también en los apartados de imagen corporal, sensaciones y emociones corporales, satisfacción corporal y en la estimación de la distorsión corporal ya que en todos ellos, es necesaria una unión y comunicación fluida entre cuerpo y mente. En todos ellos se han podido observar diferencias significativas por lo que la intervención fisioterapéutica puede posiblemente ser el agente causante de la mejora de esta interacción e integración del cuerpo con la mente, lo que puede favorecer al nivel de gravedad de los TCA como se observa en este estudio.

Por otro lado, se ha podido observar en BARS que se ha mejorado la calidad del movimiento. Las características principales del movimiento son equilibrio, respiración libre y conciencia, que contribuyen a la mejora del movimiento y por consiguiente a un mejor bienestar (Skjaerven et al, 2003). Para poder conseguir mejorar las diferentes características del movimiento se debe realizar una intervención mediante un enfoque multidimensional, atendiendo a las cuatro dimensiones definidas anteriormente (Skjaerven, 2003). En nuestro estudio al mismo tiempo que se ha encontrado un aumento de la calidad del movimiento, habría que determinar si esta mejoría se ha producido debido a que se ha realizado un enfoque terapéutico que atiende a las cuatro dimensiones. De hecho, la técnica fisioterapéutica

principalmente utilizada durante las sesiones de tratamiento, la TCC, es una técnica que persigue y trabaja la integración de estas dimensiones. Por otro lado, el reto de la fisioterapia en salud mental es integrar la dimensión psicosocial y existencial en la física y fisiológica. En nuestro estudio se puede observar que se ha conseguido una mejora del nivel emocional y mental del paciente mediante el cuestionario SF-36 y BAS-I, en los cuales se han encontrado diferencias significativas fundamentalmente en las variables de carácter psicológico y social. Así la mejoría de la calidad del movimiento la podríamos relacionar también con la mejoría de estas variables habiendo conseguido una integración de las cuatro dimensiones, y por consiguiente una mejoría en el bienestar de la persona mediante esta intervención fisioterapéutica.

## CALIDAD DE VIDA

Donaghy y Durward (2000) definen la figura del fisioterapeuta en salud mental como el profesional que puede ofrecer un gran arsenal de abordajes físicos de tratamiento dirigidos a relajar síntomas y mejorar la *calidad de vida*. Según Probst (2006), los fisioterapeutas que trabajan en salud mental se centran fundamentalmente en ofrecer un amplio rango de estrategias físicas de tratamiento dirigidas a aliviar los síntomas, incrementar la auto-confianza y mejorar la *calidad de vida*. Como se puede observar una de las funciones del fisioterapeuta en salud mental es mejorar la calidad de vida de los pacientes con trastornos mentales.

Uno de los objetivos de este estudio era determinar si la intervención fisioterapéutica mejoraba la calidad de vida de los pacientes. Atendiendo al cuestionario SF36, se encontraron diferencias significativas en las siguientes subescalas:

- Limitaciones debidas a problemas emocionales (p=,045).
- Bienestar emocional (p=,002 y p<001) .
- Funcionamiento social (p=007).
- Salud general (p=,027).
- Salud física (p=,006).
- Salud mental (p=,003).

Sin embargo en las subescalas de “funcionamiento físico”, “limitaciones debidas a la salud física”, “energía/fatiga” y “dolor” no se encontraron diferencias significativas. Estos resultados ponen de manifiesto que la intervención fisioterapéutica creó efectos positivos fundamentalmente en aspectos emocionales del paciente. Además se puede observar como en el ítem de “bienestar emocional” se encontraron diferencias significativas en ambos análisis realizados, por lo que el grado de evidencia en este aspecto es más elevado.

Es interesante observar como realizando un tratamiento dirigido al cuerpo desde un punto de vista físico se puede realizar un efecto positivo en el aspecto emocional del paciente. De hecho son muchos los autores que defienden que la actividad física (Sundgot-Borgen et al, 2002) y las terapias corporales (Probst, 1995; Majewski, 2000; Wallin et al, 2000; Hart et al, 2001) producen un efecto positivo sobre la psiquis del paciente con TCA. Esto nos ayuda aún más a defender la teoría de las cuatro dimensiones de Drossy (1999), y defender la íntima relación existente entre ellas.

## LA FISIOTERAPIA EN UN EQUIPO DE SALUD MENTAL

En este estudio se ha podido observar la influencia positiva de la fisioterapia en el tratamiento de pacientes con problemas mentales. Se ha mostrado el gran arsenal de estrategias terapéuticas que se disponen para poder trabajar con pacientes que presentan alteraciones mentales desde un punto de vista corporal o físico.

Otro aspecto importante y que se indicó anteriormente en la exposición del marco teórico, es que la fisioterapia aplicada en pacientes con trastornos mentales debe considerarse como una terapia complementaria a la psiquiatría y la psicología. La fisioterapia puede ayudar a complementar y mejorar el efecto de otros tratamientos que son fundamentales y totalmente necesarios en estos pacientes. Es por ello, que la fisioterapia en salud mental se debe concebir como una intervención realizada en

el seno de un equipo de salud mental y nunca como una actuación aislante e independiente.

En los TCA se ha podido observar que en el estudio publicado por Gowers et al (2002), en 8 de los 12 países europeos estudiados, la fisioterapia está presente en los equipos de salud mental para el tratamiento de los TCA. Sin embargo, la presencia del fisioterapeuta en los equipos de salud mental es aún escasa en estos países (Probst, 2006) y nula en algunos otros como España (Fernández García y Catalán Matamoros, 2006). Es necesaria la creación de puestos de fisioterapia en estos equipos debido al excelente complemento que puede ofrecer en aquellos servicios de Salud Mental.

Esta tesis ha demostrado la utilidad de la fisioterapia en pacientes con TCA, y otros estudios (Probst, 1997; Donaghy y Durward, 2000; Friis et al, 1989; Everett et al, 2003; Degener, 2006; Hulting, 2006; Dragesund y Raheim, 2006) han demostrado la efectividad de la fisioterapia en otros trastornos mentales tales como:

- Esquizofrenia.
- Demencias.
- Depresión.
- Ansiedad.
- Dependencia y abuso de sustancias.
- Alteraciones de la personalidad.
- Síndrome de fatiga crónica.
- Autolesiones.
- Fibromialgia.

En el marco teórico, en una entrevista mantenida con la fisioterapeuta Liv Helvik Skjaerven, se plantean diversas cuestiones sobre la situación actual y el futuro de la FSM. La Fisioterapia en Salud Mental plantea grandes retos para el futuro. Desde una perspectiva nacional en España el reto fundamental es informar y formar a los fisioterapeutas sobre estrategias fisioterapéuticas específicas en salud mental para que comiencen a existir experiencias prácticas en España en un ámbito clínico. Pero también, dar a conocer dicha disciplina a los dirigentes sanitarios para que creen

plazas de fisioterapeuta en dichos servicios. Desde un punto de vista internacional, actualmente los esfuerzos se dirigen a incluir en la formación y práctica de la fisioterapia la perspectiva holística y humana del paciente, mediante la integración de las dimensiones psicosocial y existencial, y no solo de la física y fisiológica. Los retos actuales de la FSM consisten en profundizar los conocimientos y experiencias sobre metodología sobre como guiar al paciente, como observar y como describir la calidad del movimiento integrando las cuatro dimensiones de la persona en el proceso fisioterapéutico (Skjaerven, 2003) a través de por ejemplo ejercicios, movimientos, comunicación verbal y no verbal, etc.

## ÍNDICE DE MASA CORPORAL

No existen diferencias significativas. De hecho, este estudio no se marcó como objetivo el cambio de esta variable. Y por otro lado, dado que los pacientes se encuentran en régimen de visita ambulatoria a los servicios de salud mental, indica que no poseen un IMC de riesgo.

Se puede observar que un paciente del grupo control obtuvo un IMC inferior a 17,5 en ambos tests. Sin embargo, éste no se encontraba en riesgo, ni ingresado y tampoco se encontraba con tratamiento farmacológico. Este índice puede dar lugar a confusión debido a que no mide con exactitud la composición corporal como por ejemplo los niveles de grasa. Un estudio afirma que si bien el índice de masa corporal es un buen parámetro para valorar a la población general, no lo es para valorar a deportistas (Garrido Chamorro et al, 2004). La paciente de nuestro estudio es una deportista, por ello el IMC no corresponde con un estado de alto riesgo y necesidad de ingreso.

## LIMITACIONES DEL ESTUDIO

Este estudio presenta una serie de limitaciones que restan posibles niveles de evidencia a los resultados obtenidos. Éstos son los siguientes:

- *En relación al tamaño de la muestra.*

El número de pacientes que han formado los grupos experimental y control es escaso para poder extrapolar los resultados a la población en general. De hecho, atendiendo a los valores epidemiológicos de los trastornos alimentarios, se ha realizado un cálculo del tamaño muestral considerando una prevalencia de 0,8% de pacientes con anorexia y 2% de pacientes con bulimia. Para todos los valores se ha puesto un error máximo admisible del 5% ( $\epsilon=5$ ) y un nivel de confianza de 5% ( $\alpha=0.05$ ). Este cálculo señala que para poder extrapolar los resultados obtenidos necesitaríamos un tamaño muestral de 13 pacientes con anorexia y 31 con bulimia. Sin embargo en nuestro estudio tuvimos una muestra de 11 pacientes con anorexia y 11 con bulimia. Este bajo número de participación podría ser debido a tres factores. En primer lugar se trata de una intervención experimental y nueva en España pudiendo crear cierto rechazo por el desconocimiento por parte de los pacientes. Un segundo factor podría consistir en que las personas con un trastorno mental suelen experimentar alguna forma de depresión, letargo, disminución en la motivación y/o autoestima en alguna fase de su trastorno debido a su propio estado mental o a los efectos secundarios de la medicación, destacando el bajo nivel de motivación y pérdida de iniciativa que presentan (Nishizono, 2006; Feld et al, 2001). De acuerdo con Kaplan y Garfinkel (1999), la motivación de los pacientes con TCA es una clara dificultad en la adherencia al tratamiento. En este estudio se ha podido observar la baja motivación de participación en tratamientos que tienen los pacientes con TCA. En Almería no se ha podido conseguir aumentar el tamaño muestral con el que se ha contado en esta tesis, ya que de los 102 pacientes con TCA que cumplían los criterios de inclusión, únicamente 22 aceptaron voluntariamente participar en el estudio. Y finalmente, un tercer factor podría ser la situación de mejoría clínica de los pacientes que les hace rechazar su participación en el estudio por no volver a recordar aspectos de su proceso patológico.

- *En relación a la metodología.*

No se han usado diseños de ciego (simple, doble o triple) ya que este estudio consiste en un diseño abierto, lo que significa que los pacientes y el fisioterapeuta conocían la finalidad de la intervención, y el fisioterapeuta autor de esta tesis doctoral fue el que desarrolló y aplicó las sesiones y también el que realizó las diferentes evaluaciones a los pacientes. En los estudios encontrados en la revisión sistemática, no se han encontrado diseños que utilicen el ciego, por lo que nuestro estudio no difiere de aquellos realizados anteriormente. Sin embargo, en aras de ofrecer un mejor nivel de evidencia y grado de recomendación del uso de la fisioterapia en los TCA, sería necesaria la realización de estudios con diseño de ciegos.

- *En relación al seguimiento.*

No se ha incluido un estudio de seguimiento para valorar el grado de permanencia del efecto en el tiempo. Este es un aspecto importante para valorar si los efectos de la terapia son duraderos o no, y si es necesario la aplicación de la terapia en diferentes momentos. Es por ello que con este estudio se puede determinar que la intervención fisioterapéutica creó efectos de mejora en los TCA al momento en el que las 12 sesiones terminaron, pero no se puede determinar si el efecto ha durado en el tiempo. Esto se realizará como una futura línea de investigación de esta tesis.

## PROSPECTIVA Y FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Esta tesis abre la puerta y ofrece información relevante para la realización de las siguientes líneas de investigación propuestas:

- Debido a la escasez existente, es necesaria la realización de estudios de fisioterapia basada en la evidencia en relación al uso de intervenciones fisioterapéuticas tanto en los trastornos de la conducta alimentaria como en otros trastornos mentales.
- Por otro lado, es necesaria la realización de estudios de intervenciones fisioterapéuticas en los trastornos de la conducta alimentaria con muestras de población más amplias que avancen en la línea de hacer extensibles nuestras conclusiones a toda la población con trastorno de la conducta alimentaria y pueda así considerarse la fisioterapia como una intervención con un nivel de evidencia óptimo y un grado de recomendación extremadamente recomendable.
- Realización de estudios de seguimiento para valorar si el efecto producido mediante la fisioterapia en pacientes con trastornos de la conducta alimentaria u otros tipos de trastornos mentales es duradero en el tiempo.
- Dentro del arsenal de técnicas fisioterapéuticas, determinar cuales presentan mayor efectividad en cada tipo de trastorno mental.
- Creación de la versión española de diversos instrumentos de evaluación utilizados en fisioterapia en salud mental tales como BAS-I (Body Awareness Scale – Interview) y BARS (Body Awareness Rating Scale).
- Estudio de opinión del papel de la fisioterapia entre los fisioterapeutas y profesionales de los equipos de salud mental españoles.

## CONCLUSIONES

1. En relación a la revisión sistemática, la fototerapia y la climatoterapia cuentan con mayor número de estudios en relación con los TCA. Sin embargo, en cuanto a la terapia de la conciencia corporal y la actividad física, se encontraron estudios con mejor nivel de evidencia científica proporcionando un grado de recomendación favorable.
2. Existe una clara necesidad de aumentar el número de estudios de fisioterapia basada en la evidencia en relación a los TCA ya que los estudios encontrados se basan fundamentalmente en diseños observacionales, revisiones y opiniones de expertos.
3. En relación a la intervención fisioterapéutica realizada en pacientes con trastorno de la conducta alimentaria, los instrumentos en los que se encontraron diferencias significativas con un mayor nivel de evidencia (análisis entresujetos) fueron:
  - Inventario de los Desordenes de la Alimentación y en sus subescalas de impulso a la delgadez ( $p=,003$ ), insatisfacción corporal ( $p=,025$ ), inefectividad y baja autoestima ( $p=,014$ ),
  - Test de la Actitud Corporal ( $p=,012$ ), y existe gran proximidad a la significación en su subescala apreciación negativa del tamaño corporal ( $p=,051$ ),
  - Test de la Actitud hacia la Alimentación ( $p=,039$ ),
  - Bienestar emocional ( $p=,002$ ), en la Escala de Calidad de Vida de SF36,
  - Entrevista de la Conciencia Corporal ( $p<,001$ ), y en sus subescalas psicológica ( $p<,001$ ), fisiológica ( $p<,001$ ) y actitud corporal ( $p=,015$ ), y
  - Body Awareness Scale ( $p=,036$ ).
4. El grado del trastorno de la conducta alimentaria ha experimentado un cambio favorable mediante la intervención fisioterapéutica según señalan las puntuaciones obtenidas en los cuestionarios EDI ( $p=,015$ ) y EAT-40 ( $p=,039$ ).

Según las subescalas del cuestionario EDI se han encontrado cambios favorables particularmente en “impulso a la delgadez” ( $p=,003$ ), “sintomatología bulímica” ( $p=,003$ ), “insatisfacción corporal” ( $p=,045$ ), “inefectividad y baja autoestima” ( $p=,014$ ) y “conciencia interoceptiva” ( $p=,015$ ).

5. El grado de insatisfacción corporal mejoró mediante la intervención fisioterapéutica según señalan las diferentes puntuaciones obtenidas en los cuestionarios EDI en su subgrupo “satisfacción corporal” ( $p=,045$ ), BAT en su subgrupo “insatisfacción corporal” ( $p=,016$ ), Gardner-insatisfacción ( $p=,036$ ) y BAS-I ( $p=,015$ ).
6. Se observó un cambio favorable en relación a las sensaciones corporales, ya que mediante la intervención fisioterapéutica, el paciente con TCA identificó mejor sus diferentes sensaciones corporales según EDI en su subgrupo “conciencia interoceptiva” ( $p=,015$ ) y en BAT en su subgrupo “pérdida de familiaridad con el cuerpo” ( $p=,001$ ).
7. Hay un cambio favorable en la percepción del tamaño corporal, produciéndose una estimación más adecuada y realista de los pechos ( $p=,027$ ), cintura ( $p=,011$ ) y cadera ( $p=,042$ ). En relación a los dibujos de la figura humana, se observó mejoría en cuanto a la experiencia de los bordes corporales, mayor seguridad en la trazada e imágenes más cercanas a la realidad.
8. Se asume que la percepción de la imagen corporal ha mejorado debido a que lo han hecho sus dos componentes principales, la estimación del tamaño corporal y la insatisfacción corporal.
9. Se halló que los pacientes que recibieron la fisioterapia mejoraron su calidad de vida fundamentalmente en los aspectos relativos al bienestar psicológico de la persona en aspectos tales como fobias, sentimientos agresivos, estado de ánimo, obsesiones, etc, según indican las puntuaciones obtenidas en la escala BAS-I ( $p<,001$ ) y el cuestionario SF36 en el subgrupo “bienestar emocional” ( $p=,002$ ).

10. Los pacientes que recibieron la intervención fisioterapéutica experimentaron una mejor integración de las dimensiones psicológica y física mostrando un movimiento de más calidad según la escala BARS ( $p=,036$ ).
11. La fisioterapia puede jugar un papel muy importante tanto en el tratamiento de personas con trastornos de la conducta alimentaria así como en el tratamiento de otros trastornos mentales y psicosomáticos tales como esquizofrenias, depresión, demencias, ansiedad, adicciones, alteraciones de la personalidad, síndrome de la fatiga crónica, autolesiones y fibromialgia.
12. La figura del fisioterapeuta en los equipos de salud mental españoles es inexistente, mientras que en otros países europeos tales como los Países Nórdicos, Inglaterra y Bélgica existe esta figura en los departamentos y servicios de salud mental de los servicios públicos de salud.
13. Se ha encontrado un gran interés por parte de fisioterapeutas de todo el mundo en la fisioterapia en salud mental debido a la gran participación realizada en la I Conferencia Internacional sobre Fisioterapia en Psiquiatría y Salud Mental.
14. El futuro de la Fisioterapia en Salud Mental tiene como reto el integrar en la práctica el estudio de la perspectiva humana y holística de la persona, en como guiar al paciente y observarle, y también en como describir la calidad del movimiento no solo desde el punto de vista de la dimensión física o fisiológica del paciente, sino también de la psicológica y existencial. También existe la necesidad de crear una especialidad de la fisioterapia en salud mental.
15. Esta tesis ha demostrado la mejoría de ciertos aspectos en pacientes con trastornos de la conducta alimentaria sugiriendo la conveniencia de contar con los profesionales de la fisioterapia en los servicios de salud mental.

## CONCLUSIONS

1. Regarding to the systematic review, light therapy and climate therapy show a higher number of studies directly related to eating disorders. However, regarding body awareness therapy and physical activity, better evidence based studies were found presenting a positive recommendation grade.
2. There is a clear need of increasing the amount of evidence based studies in physiotherapy dealing with eating disorders because the studies found are mainly based in observational studies, reviews and experts' opinions.
3. Regarding the physiotherapeutic intervention performed in patients with eating disorders, the instruments that presented a higher evidence level (among subjects) were:
  - Eating disorders inventory and its subscales of “drive to thinness” ( $p=,003$ ), body dissatisfaction ( $p=,025$ ), ineffectiveness ( $p=,014$ ),
  - Body attitude test ( $p=,012$ ), and a great nearness to significance exists in its subscale negative appreciation of body size ( $p=,051$ ),
  - Eating attitude test ( $p=,039$ ),
  - Emotional wellbeing ( $p=,002$ ), in the Quality of Life Scale SF36 short form,
  - Body Awareness Scale-Interview ( $p<,001$ ), and in its subscales psychological ( $p<0,001$ ), physiological ( $p<,001$ ) and body attitude ( $p=,015$ ), and
  - Body Awareness Rating Scale ( $p=,036$ ).
4. The degree of the eating disorder has experienced a positive change through the physiotherapeutic intervention regarding the different scores obtained in the questionnaires EDI ( $p=,015$ ) and EAT-40 ( $p=,039$ ). According to the subscales of the EDI questionnaire, it has been found positive changes particularly in “drive for thinness” ( $p=,003$ ), “bulimia” ( $p=,003$ ), “body dissatisfaction” ( $p=,045$ ), “ineffectiveness” ( $p=,014$ ) and “interoceptive awareness” ( $p=,015$ ).

5. The grade of body satisfaction was improved through the physiotherapeutic intervention regarding to the different scores obtained in the questionnaires of EDI in the subgroup related to “body satisfaction” ( $p=,045$ ), BAT in its subgroup related to “body dissatisfaction” ( $p=,016$ ), Gardner-dissatisfaction ( $p=,036$ ) and BAS-I ( $p=,015$ ).
6. A positive change was found related to body perception, because through the physiotherapeutic intervention, the eating disorder patients better identified his or her different body feelings resulting from EDI in its subgroup “interoceptive awareness” ( $p=,015$ ) and in BAT in its subgroup “lack of familiarity with one’s body” ( $p=,001$ ).
7. There is a positive change in the perception of the body size, resulting in a more appropriate and realistic estimation of the chest ( $p=,027$ ), waist ( $p=,011$ ) and hips ( $p=,042$ ). In relation to the human figure draw, it was observed an improvement in the experience of body borders, more security in the tracing and closer to reality images.
8. It is assumed that body image perception has being improved because its two main components have been improved, the body size estimation and body dissatisfaction.
9. It was found that patients that received the physiotherapeutic intervention improved their quality of life mainly in the aspects related to psychological wellbeing such as phobias, aggressive feelings, energy, obsessions, etc., regarding to the obtained scores in BAS-I ( $p<,001$ ) and the SF-36 questionnaire in its subgroup “emotional wellbeing” ( $p=,002$ ).
10. Patients that received the physiotherapeutic intervention experienced a better integration of the psychological and physical dimension showing better movement quality in relation to BARS ( $p=,036$ ).

11. The physiotherapist can play a very important role in both, the treatment of patients with eating disorders and the treatment of other mental disorders like schizophrenia, depression, dementias, anxiety, addictions, personality disorders, chronic fatigue syndrome, self-injuries and fibromyalgia.
12. The physiotherapists take no part in Spanish mental health teams, while in other European countries like Nordic ones, England and Belgium, the physiotherapist figures in mental health departments and services of the health public services.
13. Mental health physiotherapy has raised a great interest among all over the world physiotherapists as was proved in the 1<sup>st</sup> International Conference of Physiotherapy in Psychiatry and Mental Health which achieved a very high level of participation.
14. The future of physiotherapy in mental health has the challenge to integrate in the practice the study of the human and holistic view of the person, on how to make the clinical guidance and observation, and on how to describe the movement quality not only from a physical or physiological dimension, but also from the psychosocial and existential ones. Also there is the need to create a physiotherapeutic specialty in Mental Health.
15. This thesis shows the improvement of certain aspects in patients with eating disorders suggesting the suitability of the physiotherapists in mental health services.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Acosta García, V. y Gómez Peresmitré, G. (2003). Insatisfacción corporal y seguimiento de dieta. Una comparación transcultural entre adolescentes de España y México. *Revista Internacional de Psicología Clínica y de la Salud/International Journal of Clinical and Health Psychology*, 3, 9-21.
2. Alexander, F. (1987). *The use of the self*. Dutton, New York.
3. Alonso, J., Prieto, L., Antó, J.M. (1995). La versión española del SF-36 Health Survey (Cuestionario de Salud SF-36): Un instrumento para la medida de los resultados clínicos. *Med Clin (Barc)*, 104, 771-6.
4. American Psychiatric Association. (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders, DSM-IV*, Washington, DC.
5. American Psychiatric Association. (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-IV-TR*. APA, Washington, DC.
6. Andersen, A.E., Bowers, W., y Evans, K. (1997). Inpatient treatment of Anorexia Nervosa. En: Garner, D.M. y Garfinkel, P.E. (Eds). *Handbook of treatment for eating disorders* (2<sup>nd</sup> ed). Guildford Press, London, pp. 327-53.
7. Andrews, R.J. (2003). Neuroprotection trek—the next generation: neuromodulation techniques –deep brain stimulation, vagus nerve stimulation, and transcranial magnetic stimulation. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 993, 1-13.
8. Antonio Guerra, J., Martín Muñoz, P., Santos Lozano, J.M. (2003). *Las revisiones sistemáticas, niveles de evidencia y grados de recomendación*. MBE, Madrid.
9. Asberg, M., Perris, C., Schalling, D., Sedvall, G. (1978). The CPRS – development and applications of a psychiatric rating scale. *Acta Psychiatr Scand Suppl.*, 271, 5-27.
10. Attie, I., Brooks-Gunn, J. (1989). Development of Eating Problems in Adolescent Girls. A Longitudinal Study. *Developmental Psychology*, 25, 70-9.
11. Baile, J.I., Guillén, F. y Garrido, E. (2002). Insatisfacción corporal en adolescentes medida con el Body Shape Questionnaire (BSQ): efecto del anonimato, el sexo y la edad. *Revista Internacional de Psicología Clínica y de la Salud/International Journal of Clinical and Health Psychology*, 2, 439-450.
12. Baril, J. (1987). *La danza moderna*. Paidós, Barcelona.

13. Barlow, W. (1973). *The Alexander principle*. Victor Gollancz Ltd., London.
14. Barón López, F. (2007). *Apuntes de Bioestadística*. Consultado el 2 de febrero de 2007. En: [www.bioestadistica.uma.es/baron/](http://www.bioestadistica.uma.es/baron/).
15. Baumann, J. (1994). Körperbezogene Gruppenpsychotherapie in der 2. Lebenshälfte. *Psychotherapie, Psychosomatic und medizinische Psychologie*, 44, 337-45.
16. Beatti, A. (2006). The effect of interferential therapy of patients with lumbosacral radiculopathy: neurophysiological study. Libro de resúmenes de la I Conferencia Internacional de Fisioterapia en Psiquiatría y Salud Mental. Universidad Católica de Lovaina, Bélgica.
17. Beck, A.T., Rush, A.J., Shaw, B.F, Emery, G. (1979). *Cognitive therapy of depression*. Guilford Press, New York.
18. Beesley, S., Mutrie, N. (1997). Exercise is beneficial adjunctive treatment in depression. Letter to the editor. *British Medical Journal* 315, 1542.
19. Benabid, A.L., Koudsie, A., Pollak, P., Kahane, P., Chabardes, S., Hirsch, E., et al. (2000). Future prospects of brain stimulation. *Neurological Research*, 22, 237-46.
20. Berg, A.L., Bolse, F., Svensson, K., Clinton, D. (2005). An intersubjective approach to physiotherapy in patients with eating disorders. (artículo en sueco). *Nordisk Fysioterapi*, 9, 64-73.
21. Berg, E. 1981. Störd kroppsuppfattning vid anorexia nervosa. Bedömning och behandling. *Sjukgymnasten*, 11, 32-34.
22. Beumont, P.J., Arthur, B., Russell, J.D., y Touyz, S.W. (1994). Excessive physical activity in dieting disorder patients: proposals for an supervised exercise program. *International Journal of Eating Disorders*, 15, 21-36.
23. Birmingham, C.L., Gutierrez, E., Jonat, L., Beumont, P. (2004). Randomized controlled trial of warming in anorexia nervosa. *International Journal of Eating Disorders*, 35, 234-8.
24. Bobes, J., Portilla, M.P.G., Bascarán, M.T., Sáiz, P.A., Bousuño, M. (2004). Banco de instrumentos para la práctica de la psiquiatría clínica. 3ª edición. Ars Médica, Barcelona.
25. Boning, J. y Kachel, F. (1990). Syndrome metamorphoses in anorexia nervosa - an example of integrative psychopathology. *Psychopathology*, 23, 146-52.

26. Bott, V. (2006). *Medicina Antroposófica. Una ampliación del arte de curar*. Luis Carcomo Ed., Madrid.
27. Bousoño, M., González, P. y Bobas, J. (1994). *Psicobiología de la Bulimia Nerviosa*. EDIDE, Madrid.
28. Bowling, A. (2002). *Research methods in health*. Open University Press, Philadelphia.
29. Bruch, H. (1962). Perceptual and conceptual disturbances in anorexia nervosa. *Psychosomatic Medicine*, 24, 187-94.
30. Buchholz, I. (1994). Breathing, voice and movement therapy: Application to breathing disorders. *Biofeedback and Self-regulation*, 19, 141-153.
31. Bunkan, B.H. (1979). *Undersøkelse og behandling ved muskelspenninger*. Universitetsforlaget, Oslo.
32. Caddy, P. (2005). *The use of Touch, Massage and Mirror Work in Body Image Work*. Cambridgeshire & Peterborough NHS, Cambridge.
33. Canamasas Ibáñez, S. (1993). *Técnicas Manuales: Masoterapia*. Ed. Masson y Salvat Medicina, Barcelona.
34. Carraro A., Schiavone P., Fiorellini A. (2006). Exercise attitudes and physical behaviours among persons in treatment for psychogenic obesity and binge eating disorders. Libro de resúmenes de la I Conferencia Internacional de Fisioterapia en Psiquiatría y Salud Mental. Universidad Católica de Lovaina, Bélgica.
35. Carraro, A., Cognolato, S. y Bernardis, A.L. (1998). Evaluation of a programme of adapted physical activity for ED patients. *Eating & Weight Disorders*, 3, 110-4.
36. Carraro, A., Costan, S., Mioni, D., Pessa, G. (2006). Efficacy of a physical activity program in the residential treatment of patients with alcohol-related problems. Libro de resúmenes de la I Conferencia Internacional de Fisioterapia en Psiquiatría y Salud Mental. Universidad Católica de Lovaina, Bélgica.
37. Carrascosa, A., Yeste, D., Copil, A., Gussinyé, M. (2004). Aceleración secular del crecimiento: valores de peso, talla e índice de masa corporal en niños, adolescentes y adultos jóvenes de la población de Barcelona.
38. Castro, J., Toro, J., Salamero, M. y Guimerá, E. (1991). The Eating Attitudes Test: Validation of the Spanish versión. *Evaluación Psicológica/Psychological Assessment*, 7, 175-90.

39. Catalán Matamoros, D.J., Calle Fuentes, P., Muñoz-Cruzado y Barba, M., Fuentes Hervías, M.T. (2006). Revisiones sistemáticas: una herramienta científica para el fisioterapeuta. *Cuestiones de fisioterapia*, 32, 17-26.
40. Catalán Matamoros, D.J., Fernández García, R. (2006a). Light therapy as a treatment for depression: a literature review. Libro de resúmenes de la I Conferencia Internacional de Fisioterapia en Psiquiatría y Salud Mental. Universidad Católica de Lovaina, Bélgica.
41. Catalán Matamoros, D.J., Fernández García, R. (2006b). Repetitive transcranial magnetic stimulation as a treatment for major depression. Libro de resúmenes de la I Conferencia Internacional de Fisioterapia en Psiquiatría y Salud Mental. Universidad Católica de Lovaina, Bélgica.
42. Chaves López, C. y Sillero Ruz, E. Intervención de la fisioterapia en la anorexia. Trabajo ganador del premio fin de carrera de la E.U. Ciencias de la Salud de la Universidad de Sevilla. Iltre. Colegio Prof. de Fisioterapeutas de Andalucía, 2003.
43. Clarke, M., Oxman, A.D. (Eds.). (2005). Manual del Revisor Cochrane 4.1.6 [actualización enero 2003]. En: *The Cochrane Library*, Número 1, Oxford.
44. Close, M. (2000). Physiotherapy and exercise. En: Lask, B. y Bryant-Waugh, R. (Eds). *Anorexia nervosa and related eating disorders in childhood and adolescence*. Psychology Press / Taylor & Francis, Hove, pp. 289-305.
45. Crisp, A., Palmer, R., Kalcy, R. (1976). How common is anorexia nervosa? A prevalence study. *British Journal of Psychiatry*, 128, 545-59.
46. Crisp, A.H. (1967). The possible significance of some behavioural correlates of weight and carbohydrate intake. *Journal of Psychosomatic Research*, 11, 117-31.
47. De Dios, J.L. (1999). Acontecimientos vitales en Anorexia Nerviosa. II Congreso A.E.T.C.A. *Rev. Psiquiatría Fac. Med. Barna*, 26, 84-6.
48. De Graaf, R., Van Dorsselaer, S., Ten Have, M., Schoemaker, C., Vollebergh, W. (2005). Seasonal variations in mental disorders in the general population of a country with a maritime climate: findings from the Netherlands mental health survey and incidence study. *American Journal of Epidemiology*, 162, 654-61.
49. Degener, A. (2006). The body-concept of adolescents with self-injurious behaviour. Libro de resúmenes de la I Conferencia Internacional de Fisioterapia en Psiquiatría y Salud Mental. Universidad Católica de Lovaina, Bélgica.

50. Deter, H.C. y Allert, G. (1983). Group therapy for Asthma patients: a concept for the psychosomatic treatment of patients in a medical clinic – a controlled study. *Psychother Psychosom*, 40, 95-100.
51. Dios de Vega, J.L. Factores de vulnerabilidad en los TCA . I Congreso Virtual de Psiquiatría 1 de Febrero - 15 de Marzo 2000 [citado: 17/03/2007]. Conferencia 24-CI-C: [31 pantallas]. Disponible en: [http://www.psiquiatria.com/congreso/mesas /mesa24/conferencias/24\\_ci\\_c.htm](http://www.psiquiatria.com/congreso/mesas /mesa24/conferencias/24_ci_c.htm).
52. Donaghy, M., Durward, B. (2000). A report on the clinical effectiveness of physiotherapy in mental health. Chartered Society of Physiotherapy, Londres.
53. Dragesund, T. & Raheim, M. (2006). Body consciousness and Norwegian psychomotor physiotherapy. Experiences from patients with chronic widespread pain. Libro de resúmenes de la I Conferencia Internacional de Fisioterapia en Psiquiatría y Salud Mental. Universidad Católica de Lovaina, Bélgica.
54. Dropsy J (1999). Human expression – the coordination of mind and body. En Lundvik Gyllensten, A. (2001). *Basic Body Awareness Therapy. Assessment, treatment and interaction*. Tesis doctoral, Universidad de Lund, Suecia, p. 17.
55. Dropsy, J. (1987). *Leva i sin kropp*. Bokforlaget Natur og Kultur, Stockholm. En: Skjærven, L.H. (2003). *Basic Body Awareness Therapy. A guide to understanding, therapy and growth*. Skjærven L.H., Bergen (Noruega).
56. Dropsy, J. (1998). Human expression, the coordination of mind and body. En *Quality of Movement – the Art and Health. Lectures on Philosophy, Theory and Practical Implications to Basic Body Awareness Therapy*. Pp. 8-20. L.H. Skjærven, Bergen.
57. Duncan, I. (1938). *Mi vida*. Losada, Buenos Aires.
58. Ellis, A. & Grieger, R. (1989). *Handbook of rational-emotive therapy*. Springer Publishing Company, New York.
59. Ellis, A. (1989). Ineffective consumerism in the cognitive-behavioural therapies and in general psychotherapy. En: Dryden, W, Trower, P. (Eds.). *Cognitive psychotherapy: Stasis & change*. Sprinfer Publishing Co, Nueva York.
60. Eriksson, E., Andrén, K., Eriksson, H., Kurlberg, G. (2006a). Does the IBS – patient of today get an optimal treatment?. Libro de resúmenes de la I Conferencia Internacional de Fisioterapia en Psiquiatría y Salud Mental. Universidad Católica de Lovaina, Bélgica.

61. Eriksson, E., Johansson, S., Wallander, M., Welin, C., Kurlberg, G., Eriksson, H. (2006b). Gastrointestinal symptoms in 50 year old women shows a strong correlation to psychosomatics. Continuation of the epidemiological study men born 1913. Libro de resúmenes de la I Conferencia Internacional de Fisioterapia en Psiquiatría y Salud Mental. Universidad Católica de Lovaina, Bélgica.
62. Espenak, L. (1981). *Dance Therapy. Theory and Application*. Charles C Thomas, Springfield.
63. Everett, T., Dennis, M., Rickets, E., (Eds). (1995). *Physiotherapy in Mental Health*. Butterworth Heinemann, Oxford.
64. Everett, T., Donaghy, M., Feaver, S. (Eds.). (2003). *Interventions for Mental Health. An Evidence-based Approach for Physiotherapists and Occupational Therapists*. Butterworth Heinemann, Oxford.
65. Fairburn, C.G., Welch, S.L., Doll, H.A., Davies, B.A., O'Connor, M.E. (1997). Risk factors for bulimia nervosa. A community-based case-control study. *Arch Gen Psychiatry*, 54, 509-17.
66. Fary, R. (2003). Increased work value. The case for Physiotherapy 2004. Australian Association of Physiotherapy.
67. Feld, R., Woodside, D.B., Kaplan, A.S., Olmsted, M.P., Carter, J.C. (2001). Pretreatment motivational enhancement therapy for eating disorders: a pilot study. *Int J Eat Disord*, 29, 393-400.
68. Fernández García, R., Catalán Matamoros, D. (2006). Physical activity as a treatment for depression: current situation in Spain. Libro de resúmenes de la I Conferencia Internacional de Fisioterapia en Psiquiatría y Salud Mental. Universidad Católica de Lovaina, Bélgica.
69. Ficha técnica de propuesta de título universitario de grado según RD 55/2005, de 21 de enero. Enseñanzas de grado en Fisioterapia. Ministerio de Educación y Ciencia, Madrid.
70. Field, T., Hernandez-Reif, M., Diego, M., Schanberg, S., Kuhn, C. (2005). Cortisol decreases and serotonin and dopamine increase following massage therapy. *International Journal of Neuroscience*, 115, 1397-413.
71. Fisch, R., Weakland, L., Segal, I. (1984). *The tactics of change*. Jossey Bass Publisher, New York.

72. Fischer, S. (1986). Development and structure of the body image. Volume 1. Hillsdale: Lawrence Erlbaum.
73. Fisher, S., Cleveland, S.E. (1958) Body image and personality. S van Nostrand Co Inc, New Jersey.
74. Fox, K.R., Boutcher, S.H., Faulkner, G., Biddle, S.J. (2000). The case for exercise in the promotion of mental health and psychological well-being. En: Biddle, S.J., Fox, K.R., Boutcher, S.H. (eds). Physical activity and psychological well-being. Routledge, Londrés, p.1-9.
75. Freud, S. (1923). El Yo y el Ello. Amorrortu Editores XIX, Madrid.
76. Friedman, S., Even, C., Dardennes, R., Guelfi, J.D. (2002). Light therapy, obesity, and night-eating syndrome. *American Journal of Psychiatry*, 159, 875-6.
77. Friedman, S., Even, C., Dardennes, R., Guelfi, J.D. (2004). Light therapy, nonseasonal depression, and night eating syndrome. *Canadian Journal of Psychiatry*, 49, 709.
78. Friedman, S., Even, C., Thuile, J., Rouillon, F., Guelfi, J.D. (2006). Night eating syndrome and winter seasonal affective disorder. *Appetite*, 47, 119-22.
79. Friis, S., Skatteboe, U-B., Kvamsdal Hope, M., Vaglum, P. (1989). Body awareness group therapy for patients with personality disorders – evaluation of the body awareness rating scale. *Psychoter Psychosom*, 51, 18-24.
80. Fritz, S. (2001). Fundamentos del masaje terapéutico. Paidotribo, Barcelona.
81. Garcia Camba, E. (2001). Trastornos de la conducta alimentaria en el momento actual. En: Garcia Camba, E. Avances en trastornos de la conducta alimentaria: Anorexia nerviosa, bulimia nerviosa, obesidad. Masson, Barcelona.
82. García Reyna, I. (2004). Trastornos de la conducta alimentaria en adolescentes de ambos sexos con y sin diabetes mellitus tipo 1. (Tesis Doctoral). Universidad Autónoma de Barcelona, Barcelona.
83. Gardner, R.M. (1996). Methodological issues in assessment of the perceptual somponent of body image disturbance. *British Journal of Psychology*, 87, 327-37.
84. Gardner, R.M., Stark, K., Jackson, N.A. y Friedman B.N. (1999). Development and validation of two new scales for assessment of body-image. *Percept Mot Skills*, 89, 981-93.
85. Garfinkel, P.E., Dorian, B., Sadavoy, J., Bagby, R.M. (1997). Boundary violations and departments of psychiatry. *Can J Psychiatry*. 1997, 42, 764-70.

86. Garfinkel, P.E., Dorian, B.J. (1997). Factors that may influence future approaches to the eating disorders. *Eat Weight Disord*, 2, 1-16.
87. Garfinkel, P.E., Garner, D.M. (1982). *Anorexia nervosa: a multidimensional perspective*, Brunner & Mazel, Nueva York.
88. Garfinkel, P.E., Lin, E., Goering, P., Spegg, C., Goldbloom, D., Kennedy, S., et al. (1996). Should amenorrhoea be necessary for the diagnosis of anorexia nervosa? Evidence from a Canadian community sample. *Br J Psychiatry*, 168, 500-6.
89. Garner, D.M. y Garfinkel, P.E. (1981). Body image in anorexia nervosa: measurement theory and clinical implications. *International Journal of Psychiatry and Medicine*, 11, 263-84.
90. Garner, D.M., Garfinkel, P.E. (1979). The Eating Attitude Test. *Psychol Med*, 9, 273-9.
91. Garner, M., Olmster, M. y Polivy, I. (1983). Development a validation of a multidimensional Eating Disorders Inventory for anorexia nervosa and bulimia. *International Journal Eating Disorders*, 2, 15-34.
92. Garrido Chamorro, R.P., Garnés Ros, A.F. y González Lorenzo, M. (2004). Índice de masa corporal y porcentaje de grasa: un parámetro poco útil para valorar a deportistas. <http://www.efdeportes.com/> Revista Digital - Buenos Aires, 72.
93. Gila, A., Castro, J., Gómez, M.J., Toro, J., Salamero, M. (1999). The Body Attitude Test: validation of the Spanish versión. *Eat Weight Disord*, 4, 175-8.
94. Goertzel, V., May, P.R.A., Salkin, J., Schoop, T. (1965). Body-ego technique: an approach to the schizophrenic patient. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 141, 53-60.
95. Goldner, E.M., Cockhill, L.A., Bakan, R., Birmingham, C.L. (1991). Dissociative experiences and eating disorders. *Am J Psychiatry*, 148, 1274-5.
96. Goodman, C. (1996). *Literature Searching and Evidence Interpretation for Assessing Health Care Practices*. BU, Stockholm, 1996.
97. Gornemam Schafer, I. (2002). *Prevalencia del trastorno mental en la población de Andalucía (Tesis Doctoral)*. Universidad de Granada, Granada.
98. Gowers, S.G., Edwards, V.J., Fleminger, S., Massoubre, C., Wallin, U., Canalda, G. et al. (2002). Treatment aims and philosophy in the treatment of adolescent anorexia nervosa in Europe. *Eur Eat Disorders Rev*, 10, 271-80.

99. Gracia Navarro, M. (2006). Propositiones no de Ley en Pleno. 7-06/PNLP-000023, relativa a los trastornos alimentarios. Parlamento de Andalucía, Sevilla.
100. Graván Morales, M.J. (coord.). (2004). Guía de proceso asistencia de los trastornos de la conducta alimentaria. Consejería de Salud de la Junta de Andalucía, Sevilla.
101. Greensill, S. (2005). "Physiotherapists role in meeting the needs of clients with both mental and physical problems". En: National Institute for Mental Health in England, New ways of working for psychiatrists: Enhancing effective, person-centred services through new ways of working in multidisciplinary and multi-agency contexts. Department of Health, York, 41.
102. Guimerá, Q. y Torrubia, B. (1987). Adaptación española del Eating Disorders Inventory (EDI) en una muestra de pacientes anoréxicas. *Anales de Psiquiatría*, 3, 185-90.
103. Halmi, K.A., Eckert, E., Marchi, P., Sampugnaro, V., Apple, R. y Cohen, J. (1991). Comorbidity of psychiatric diagnoses in anorexia nervosa. *Archives of General Psychiatry*, 48, 712-718.
104. Harbour, R., Miller, J. (2001). For the Scottish Intercollegiate Guidelines Network Grading Review Group. *BMJ*, 323, 334-336.
105. Hare, M. (1986). *Physiotherapy in Psychiatry*. Heinemann Physiotherapy, Londres.
106. Hart, S., Field, T., Hernandez-Reif, M., Nearing, G., Shaw, S., Schanberg, S., Kuhn, C. (2001). Anorexia nervosa symptoms are reduced by massage therapy. *Eating Disorders*, 9, 289-99.
107. Hatlova, B., Sucha, J. (2006). Kinesiotherapy as a part of therapy of dementias. Libro de resúmenes de la I Conferencia Internacional de Fisioterapia en Psiquiatría y Salud Mental. Universidad Católica de Lovaina, Bélgica.
108. Head, H. En: Allport, G.W. y Vernon, P.E. (1933). *Studies in Expressive Movement*. Macmillan, Nueva York. En: En: Espenak, L. (1981). *Dance Therapy. Theory and Application*. Charles C Thomas, Springfield.
109. Herzog, D.B., Keller, M.B., Lavori, Ph.W., Kenny, G.M., Sacks, N.R. (1992). The prevalence of personality disorders in 210 women with eating disorders. *J. Clin. Psychiatry*, 52, 147-52.

110. Holland, A.J., Hall, A., Murray, R., Russell, G.F., Crisp, A.N. (1984). Anorexia nervosa: a study of 34 twin pairs and one set of triplets. *Brit J Psychiat*, 145: 414-9.
111. Holland, A.J., Sicotte, N., Treasure, J. (1988). Anorexia nervosa: evidence for a genetic basis. *J Psychosom Res*, 32, 561-71.
112. Holt, S., Ford, M.J., Grant, S. (1981). Abnormal gastric emptying in primary anorexia nervosa. *Br J Psychiatry*, 139, 550-2.
113. Hsu, L. K. G. (1.996). Epidemiology of the Eating Disorders. *Psychiatry Clinic of North America*, 19, 681-700.
114. Hubertus, D. (2006). Adapted physical activity in the rehabilitation of alcohol addiction. Libro de resúmenes de la I Conferencia Internacional de Fisioterapia en Psiquiatría y Salud Mental. Universidad Católica de Lovaina, Bélgica.
115. Hulting, K. (2006). Negative body image among young women with borderline personality disorder. Libro de resúmenes de la I Conferencia Internacional de Fisioterapia en Psiquiatría y Salud Mental. Universidad Católica de Lovaina, Bélgica.
116. INSALUD. (1995). Protocolo de trastornos del comportamiento alimentario. INSALUD, Madrid.
117. Jackson L.D. y Duffy B.K. (1998). *Health Communication Research*. Westport, CT, Greenwood.
118. Johnsen, L. *Integreert respirationsterapi*. Universitetsforlaget, Oslo, 1975.
119. Kaplan, A.S. y Olmsted, M.P. (1997). Partial hospitalization. En: Garner, D.M. y Garfinkel, P.E. (Eds). *Handbook of treatment for eating disorders* (2<sup>nd</sup> ed). Guildford Press, London, pp. 354-60.
120. Kaplan, A.S., Garfinkel, P.E. (1999). Difficulties in treating patients with eating disorders: a review of patient and clinician variables. *Can J Psychiatry*, 44, 665-70.
121. Kauz, H. (1974). *Tai-chi handbook –Exercise, meditation and self-defence*. Dolphin Books, New York.
122. Kaye, W.H., Weltzin, T.E., Mckee, M., McConaha, C., Hansen, D. y Hsu, L.K.G. (1992). Laboratory assessment of feeding behaviour in bulimia nervosa and healthy women: Methods for developing a human-feeding laboratory. *American Journal of Clinical Nutrition*, 55, 372-80.

123. Kendler, K.S., MacLean, C., Neale, M., Kessler, R., Heath, A., Eaves, L. (1991). The genetic epidemiology of bulimia nervosa. *Am J Psychiatry*, 148, 1627-37.
124. Killen, J.D., Taylor, C.B., Hayward, C., Wilson, D.M., Haydel, K.F., Hammer, L.D., et al. (1994). Pursuit of thinness and onset of eating disorder symptoms in a community sample of adolescent girls: a three-year prospective analysis. *Int J Eat Disord*, 16, 227-38.
125. Knapen, J., Van Coppenolle, H., Peuskens, J., Pieters, G. (2006). Physical fitness and physical self-concept in patients with depressive and anxiety disorders. Libro de resúmenes de la I Conferencia Internacional de Fisioterapia en Psiquiatría y Salud Mental. Universidad Católica de Lovaina, Bélgica.
126. Laban, R. (1960). *The mastery of movement*. Macdonald & Evans, Boston.
127. Laban, R. (1971). *The mastery of movement*. Mc Donald & Evans, Londres.
128. Lam, R.W., Lee, S.K., Tam, E.M., Grewal, A., Yatham, L.N. (2001). An open trial of light therapy for women with seasonal affective disorder and comorbid bulimia nervosa. *Journal of clinical psychiatry*, 62, 164-168.
129. Landstad, I., Skjærven, L.H. (2006). Opening up for awareness basic body awareness methodology in short term group therapy –a pilot study. Libro de resúmenes de la I Conferencia Internacional de Fisioterapia en Psiquiatría y Salud Mental. Universidad Católica de Lovaina, Bélgica.
130. Larisch, A. (1993). *Tanztherapie aus der Sicht von Patienten*. En: Loew, T.H., Tritt, K., Lahmann, C., Röhrich, F. (2006). *Body psychotherapy – scientifically proved? An overview of empirically evaluated body oriented psychological therapies (en alemán)*. *Psychodynamische Psychotherapie*, 5, 6-19.
131. Lask, B. (2000). Overview and management. En: Lask, B., Bryant-Waugh, R. *Anorexia nervosa and related eating disorders in childhood and adolescence (2<sup>nd</sup> ed.)*. Psychology Press/Taylor & Francis, Hove, pp.167-85.
132. Lausberg, H., Wietersheim, J., Wilke, E., Feiereis, H. (1988). *Bewegungsbeschreibung psychosomatischer Patienten in der Tanztherapie*. *Psychother med Psychol*, 38, 259-64.
133. Lázaro, L. y Toro, J. (1999). Aspectos epidemiológicos, sociales y culturales de los Trastornos del Comportamiento Alimentario. *Aula Med. Psiquiatría*, 1, 3, 205-19.

134. Leikas, A.L., Harju-Villamo, H., Sallinen, M. Evaluation of functioning and body awareness of young patients with schizophrenia. (2006). Libro de resúmenes de la I Conferencia Internacional de Fisioterapia en Psiquiatría y Salud Mental. Universidad Católica de Lovaina, Bélgica.
135. Ley de integración social del minusválido. Ley 13/1982 del 7 de Abril. Gobierno de España.
136. Lillo Espinosa, J.L. (2001). Duelo y pérdida corporal. *Informaciones Psiquiátricas*, 163.
137. Loew, T.H., Siegfried, W., Martus, P., Tritt, K., Hahn, E.G. (1996). "Functional relaxation" reduces acute airway obstruction in asthmatics as effectively as inhaled terbutaline. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 65, 124-8.
138. Loew, T.H., Sohn, R., Martus, P., Tritt, K., Rechlin, T. (2000). Functional relaxation as a somatopsychotherapeutic intervention: a prospective controlled study. *Altern Ther Health Med*, 6, 70-5.
139. Loew, T.H., Tritt, K., Lahmann, C., Röhrich, F. (2006). Body psychotherapy – scientifically proved? An overview of empirically evaluated body oriented psychological therapies (en alemán). *Psychodynamische Psychotherapie*, 5, 6-19.
140. Loew, T.H., Tritt, K., Siegfried, W., Bohmann, H., Martus, P., Hahn, E.G. (2001). Efficacy of "functional relaxation" method in patients with acute asthma. A randomised, prospective, controlled, crossover experimental investigation. *Psychother Psychosom*, 70, 151-7.
141. Lönning, H. (2006). Body image in eating disorders. Presentation of the computer program body figure. Libro de resúmenes de la I Conferencia Internacional de Fisioterapia en Psiquiatría y Salud Mental. Universidad Católica de Lovaina, Bélgica.
142. Lorent, G., De Wispelaere, M. (2006). Traumatic injury and problematic rehabilitation: an adventure therapy approach. Libro de resúmenes de la I Conferencia Internacional de Fisioterapia en Psiquiatría y Salud Mental. Universidad Católica de Lovaina, Bélgica.
143. Lowen, A. (1975). *Bioenergetics. The revolutionary therapy that uses the language of the body to heal the problems of the mind.* Coward McCann & Geoghean Inc., lugar de publicación desconocido.

144. Lowen, A. (1988). Ejercicios de bioenergética. Sirio, Málaga.
145. Lowen, A. (1995). El lenguaje del cuerpo. Herder, Barcelona.
146. Lundvik Gyllensten, A. (2001). Basic Body Awareness Therapy. Assessment, treatment and interaction. Tesis doctoral. Universidad de Lund, Suecia.
147. Lundvik-Gyllensten, A., Ekdahl, C., Hansson, L. (1999). Validity of the Body awareness Scale – Health (BAS-H). *Scand J Caring Sci*, 13, 217-26.
148. Lundvik-Gyllensten, A., Ovesson, M.N., Lindstrom, I., Hansson, L., Ekdahl, C. (2004). Reliability of the body awareness scale-health. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 18, 213-9.
149. Majewski, M. (2000). Touching, clinical work and eating disorders. (artículo en sueco). *Nordisk Fysioterapi*, 4-122-7.
150. Majewski, M.L. (2006). Working with children and adolescents with eating disorders. Libro de resúmenes de la I Conferencia Internacional de Fisioterapia en Psiquiatría y Salud Mental. Universidad Católica de Lovaina, Bélgica.
151. Marchi, M., Cohen, P. (1990). Early childhood eating behaviours and adolescent eating disorders. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 29, 112-117.
152. Martikkala, I., Skjærven, L.H. (2006). Exploring narratives and understanding in the process of movement harmony with body awareness rating scale assessment – a pilot study. Libro de resúmenes de la I Conferencia Internacional de Fisioterapia en Psiquiatría y Salud Mental. Universidad Católica de Lovaina, Bélgica.
153. Martínez Aedo, M.J. (2002). Papel de los padres en el abordaje psicológico integral de la diabetes mellitus infanto-juvenil. En: Bermúdez de la Vega, J.A., de los Santos, A. *Psicoendocrinología del niño y del adolescente*. Pharmacia, Madrid, 145-167.
154. Masuda, A., Nakazato, M., Kihara, T., Minagoe, S., Tei, C. (2005). Repeated thermal therapy diminishes appetite loss and subjective complaints in mildly depressed patients. *Psychosomatic Medicine*, 67, 643-7.
155. Mattsson, M, Egberg, K, Armelius, K, Mattsson, B. (1995). Long-term of physiotherapeutic treatment in outpatient psychiatric care. *Nord J Psychiatry*, 49, 103-110.
156. Mattsson, M, Mattsson, B. (1994). Physiotherapeutic treatment in out-patient psychiatric care. *Scand J Caring Sci*, 8, 119-126.

157. Mattsson, M. (1998). Body Awareness and applications in physiotherapy. Tesis doctoral, Universidad de Umeå, Suecia.
158. Maurer-Groeli, Y.A. (1976). Körperzentrierte Gruppenpsychotherapie bei akut schizophren Erkrankten. Eine Untersuchung mittels Ich-Funktionen Rating nach Bellak. (artículo en alemán). Archiv der Psychiatrie und Nervenkrankheiten, 221, 259-71.
159. McDougall, J. (1985). Theatres of the mind. Illusion and truth on the psychosomatic stage. Basic Books, New York.
160. McEntree, D.J., Halgin, R.P. (1996). Therapist's attitudes about addressing the role of exercise in psychotherapy. Journal of Clinical Psychology, 52, 48-60.
161. Menéndez Arango, J. (2007). Las terapias aisladas no bastan en los trastornos alimentarios. Noticia publicada en CorreoFarmacéutico.com. Consultada el 19/03/2007. En: [http://www.correofarmaceutico.com/edicion/correo\\_farmaceutico/](http://www.correofarmaceutico.com/edicion/correo_farmaceutico/)
162. Menéndez Osorio, F., & Pedreira Massa, J. L. (1.999). Trastornos de la conducta alimentaria en niños y adolescentes. Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría, 69, 7-22.
163. Merleau-Ponty, M. (1962). Phenomenology of perception. Routledge, London.
164. Merleau-Ponty, M. (1994). Kroppens fenomenologi. Pax Forlag, Oslo.
165. Montoro Fernández, E, Vázquez Arrondo, MC, Muñoz-Cruzado y Barba, M, Sánchez Guerrero, E, Guillén Romero, F, Catalán Matamoros, DJ. (2006). Intervención estratégica del fisioterapeuta en el entorno familiar del paciente discapacitado. Fisioterapia, 28, 35-40.
166. Mutrie, N. y Faulkner, G. (2003). Physical activity and mental health. En: Everett, T., Donaghy, M., Feaver, S. (Eds.). Interventions for Mental Health. An Evidence-based Approach for Physiotherapists and Occupational Therapists. Butterworth Heinemann, Oxford, p.82-97.
167. Nilsen, M., Danielsen, M., Gronlund, G.E. (2006). Physiotherapy and eating disorders. Libro de resúmenes de la I Conferencia Internacional de Fisioterapia en Psiquiatría y Salud Mental. Universidad Católica de Lovaina, Bélgica.
168. Nishizono, F.M. (2006). Role of outpatient psychiatry in therapy of patients with eating disorder. Seishin Shinkeigaku Zasshi, 108, 731-5.

169. Nitsun, M., Stapleton, J.H., Bender, M.P. (1974). Movement and drama therapy with long-stay schizophrenics. *British Journal of Medical Psychology*, 47, 101-19.
170. O'Reardon, J.P., Peshek, A., Allison, K.C. (2005). Night eating syndrome: diagnosis, epidemiology and management. *CNS Drugs*, 19, 997-1008.
171. Organización Mundial de la Salud (2002). Programa Mundial de Acción en Salud Mental. Organización Mundial de la Salud.
172. Organización Mundial de la Salud. (1995). CIE-10. Clasificación Internacional de las Enfermedades. Décima revisión. OMS.
173. Organización Mundial de la Salud. (1999). Informe: Sin salud mental no hay salud. Comisión Europea.
174. Peláez Fernández, M.A. Estudio epidemiológico de los trastornos de la conducta alimentaria en población escolarizada de la comunidad de Madrid. (2003). Tesis Doctoral. Universidad Complutense de Madrid, Madrid.
175. Pérez Romero, C. (Ed). (2004). La atención a la salud mental en Andalucía: presente y futuro. Escuela Andaluza de Salud Pública, Granada.
176. Perpiñá, C. y Baños, R. (1990). Distorsión de la imagen corporal: Un estudio en adolescentes. *Anales de Psicología*, 6, 1-9.
177. Perpiñá, C., Botella, C. y Baños, R.M. (2000). Imagen corporal en los trastornos alimentarios. Evaluación y tratamiento mediante realidad virtual. *Psicología y realidad virtual*, Valencia.
178. Peset, J.L. (2003). La historia de la psiquiatría vista por un historiador. *Átopos*, 12(1), 25-32.
179. Pieters, G., Maas, Y., Hulstijn, W., Vandereycken, W., Probst, M., Peuskens, J., Sabbe, B. (2004). Differentiation of cognitive and motor aspects in a digit symbol substitution test in Anorexia nervosa patients, before and after weight restoration. *Psychopathology*, 37, 227-32.
180. Pieters, G., Sabbe, B., Hulstijn, W., Probst, M., Vandereycken, W., Peuskens, J. (2003). Fast psychomotor functioning in underweight anorexia nervosa patients. *J Psychiatr Res*, 37, 501-8.
181. Pinter, O., Probst, M., Vandereycken, W., Pieters, G. Y Goris, M. (2004). The predictive value of body mass index for the weight evolution in anorexia nervosa. *Eat Weight Disord*, 9, 232-5.

182. Pirke, K.M., Pahl, J., Schweiger, U., et al. (1985). Metabolic and endocrine indices of starvation in bulimia: a comparison with anorexia nervosa. *Psychiatry Research*. 15, 33-40.
183. Pirke, K.M., Spyra, B. (1982). Catecholamine turnover in the brain and the regulation of luteinizing hormone and corticosterone in starved male rats. *Acta Endocrinol*, 100, 168-76.
184. Probst, M. (1997). Body experience in eating disorder patients. Tesis doctoral, Katholieke Universiteit Leuven, Lovaina (Bélgica).
185. Probst, M. (2006). Changing body image and hyperactivity. A physiotherapy approach for individual and group therapy. Libro de resúmenes de la I Conferencia Internacional de Fisioterapia en Psiquiatría y Salud Mental. Universidad Católica de Lovaina, Bélgica.
186. Probst, M. (2006). Why a conference about physiotherapy in psychiatry and mental health?. Libro de resúmenes de la I Conferencia Internacional de Fisioterapia en Psiquiatría y Salud Mental. Universidad Católica de Lovaina, Bélgica.
187. Probst, M., Vandereycken, W., Van Coppenolle, H., Vanderlinden, J. (1995a). The Body Attitude Test for patients with an eating disorder: psychometric characteristics of a new questionnaire. *Eating disorders: the Journal of Treatment and Prevention*, 3, 133-45.
188. Probst, M., Braet, C., Vandereycken, W., De Vos, P., Van Coppenolle, H., & Verhofstadt-Denève, L. (1995b). Body size estimation in obese children: a controlled study with the video distortion method. *International Journal of Obesity*, 19, 820-4.
189. Probst, M., Van Coppenolle, H. & Vandereycken, W. (1995c). Body experience in anorexia nervosa patients: an overview of therapeutic approaches. *Eating Disorders: the Journal of Treatment and Prevention*, 3, 145-157.
190. Probst, M., Van Coppenolle, H., Vandereycken, W. (1997). Further experience with the Body Attitude Test. *Eating & Weight Disorders*, 2, 100-4.
191. Probst, M., Vandereycken, W., Vanderlinden, J. y Van Coppenolle, H. (1998). The significance of body size estimation in eating disorders: its relationship with clinical and psychological variables. *Int J Eat Disord*, 24, 167-74.

192. Quiles Marcos, Y., Perol Cantero, M.C. y Quiles Sebastián, M.J. (2003). Evaluación del apoyo social en pacientes con trastornos de la conducta alimentaria: un estudio de revisión. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, Vol. 3, 2, pp. 313-333.
193. Raich, R.M. (1994). *Anorexia y Bulimia: Trastornos Alimentarios*. Pirámide, Madrid.
194. Raich, R.M. (1996). Adaption of a body dissatisfaction assessment instrument. *Clínica y Salud*, 1(7), 51-6.
195. Raich, R.M. (2000). *Imagen corporal*. Ediciones Pirámide, Madrid.
196. Raich, R.M., Rosen, J.C., Deus, J., Pérez, O., Requena, A. y Gross, J. (1992). Eating disorder symptoms among adolescents in United States and Spain: A comparative study. *International Journal of Eating Disorders*, 11, 63-72.
197. Råstam M. (1999). Personality and Eating Disorders II Congreso A.E.T.C.A. *Rev. Psiquiatría Fac. Med. Barna*, 26, 107-108.
198. Rausch Herscovici, C. (2007). *Tratamientos de los trastornos de alimentación. Perspectivas sistémicas*, artículo on line consultado el 17/03/2007 en la página web: <http://www.redsistemica.com.ar/herscovici.htm>.
199. Reich, W. (1970). *Reich habla de Freud*. Ed. Anagrama, Barcelona.
200. Rodríguez Campayo, M.A., Beato Fernández, L., Rodríguez Cano, T. y Martínez-Sánchez, F. (2003). Spanish versión of the Gardner body image validation scale in patients with eating behavior disorders. *Actas Esp Psiquiatr*, 31, 59-64.
201. Rodríguez Cano, T., Beato Fernández, L., Segura Escobar, E. (2006). Influencia de la motivación y mejoría clínica en trastornos de la alimentación. *Actas Esp Psiquiatr*, 34, 245-50.
202. Rodríguez Rodríguez, I. (2001). Clínica y alteraciones bioquímicas en la anorexia y bulimia nerviosa. En: *Sociedad Española de Endocrinología Pediátrica* (ed.). *Trastornos del comportamiento alimentario en el niño*. J&G, Barcelona, 177-83.
203. Rogers, C.R. (1951). *Client-centered therapy*. Houghton Mifflin, Boston.
204. Roxendal, G. (1985). *Body Awareness Therapy and the Body Awareness Scale, treatment and evaluation in psychiatric physiotherapy*. Tesis doctoral, Universidad de Gotemburgo, Suecia.

205. Ruiz, P. M. (1999). Guía práctica prevención de los trastornos alimentarios. Calidad, Zaragoza.
206. Russell, G.F.M. (1979). Bulimia nervosa: an ominous variant of anorexia nervosa. *Psychological Medicine*, 9, 429-48.
207. Rutten, L. (2006). Using experiences and expressions as a psychomotor therapy with adolescents with behaviour disorders. Libro de resúmenes de la I Conferencia Internacional de Fisioterapia en Psiquiatría y Salud Mental. Universidad Católica de Lovaina, Bélgica.
208. Salik, Y., Ozalevli, S., Cimrin, A. (2006). Cognitive function and its effect to quality of life status in patients with COPD. Libro de resúmenes de la I Conferencia Internacional de Fisioterapia en Psiquiatría y Salud Mental. Universidad Católica de Lovaina, Bélgica.
209. Saller, R., Romer-Luthi, C., Meier, R. (2006). Healthy Nutrition: correct diet for optimising health and zest for life. *Schweiz Z Ganzheits Medizin*, 18, 145-52.
210. Sánchez Guerrero, E., Díaz Mohedo, E., Pineda Galán, C., Moreno Morales, N, Guillén Romero, F., Labajos Manzanares, M.T. (2000). Niveles de acción de las técnicas de tratamiento fisioterápico en las afecciones psicósomáticas. *Fisioterapia*, 22, 143-151.
211. Sargent, J. (1994). Trastornos del apetito. En: Schwartz, M., Charney, E., Curry, T., Ludwig, S. (eds.). *Manual de atención primaria de pediatría*, 2.a ed. Ediciones Mosby, Madrid, 775-82.
212. Schilder, P. (1923). *Das Koerperschema*. Springer, Berlin.
213. Schilder, P. (1950). *The Image and Appearance of the Human Body*. Intl Univs Pr, Nueva York. En: Espenak, L. (1981). *Dance Therapy. Theory and Application*. Charles C Thomas, Springfield.
214. Scionti, L.A. (2001). An investigation into individuals with eating disorders and their perceptions of family functioning, depression, and seasonal affective disorder in an outpatient population. *Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering*, 62, 1099.
215. Servicio Andaluz de Salud. Plan Integral de Salud Mental de Andalucía (2003-2007). Consejería de Salud de la Junta de Andalucía. (consultada 14 Mar 2007). Disponible en: <http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/principal/>

216. Sjödahl, C., Jarnlo, G.B., Persson, B.M. (2006). Gait improvement in unilateral transfemoral amputees by combining orthopaedic with psychiatric physiotherapeutic treatment and a psychological therapeutic approach. Libro de resúmenes de la I Conferencia Internacional de Fisioterapia en Psiquiatría y Salud Mental. Universidad Católica de Lovaina, Bélgica.
217. Skatteboe, U-B. (1990). Å være i samspill. En kropporientert gruppeterapi for pasienter med kroniske nevroses og personlighetsforstyrrelser. Hovedfagsoppgave. (Una terapia orientada al cuerpo para pacientes con neurosis crónica y desórdenes de la personalidad. Tesis del Master). Statens Speciallærerhøgskole, Hosle (Noruega).
218. Skatteboe, U-B, Friis, S, Kvamsdal Hope, M, Vaglum, P. (1989). Body awareness group therapy for patients with personality disorders. Description of the therapeutic method. *Psychoter. Psychosom.*, 51, 11-7.
219. Skatteboe, U-B. (2005). Basic Body Awareness Therapy and Movement Harmony. Oslo University College, Oslo.
220. Skelton, S.H., Pallesen, S., Bjorvatn, B., Skjerve, A., Nodhus, I.H. (2002). Light therapy: a review of areas of application and mechanisms of action. (artículo en noruego). *Tidsskrift for Norsk Psykologforening*, 39, 619-27.
221. Skjærven, L.H. (1999). Being yourself more fully and completely. Movement quality – an approach. Msc Project, Bergen University, Bergen.
222. Skjærven, L.H. (2002a). Basic Body Awareness Therapy. Exercises, verbal guidance, observation and assessment of Quality of Movement. A first introduction. Skjærven L.H., Bergen (Noruega).
223. Skjærven, L.H. (2002b). Quality of movement – the art and health. Skjærven L.H., Bergen (Noruega).
224. Skjærven, L.H. (2003). Basic Body Awareness Therapy. A guide to understanding, therapy and growth. Skjærven L.H., Bergen (Noruega).
225. Skjærven, L.H. (2004). Being in dialogue. Basic body Awareness in group therapy. Skjærven L.H., Bergen (Noruega).
226. Skjærven, L.H. (2005). Body Awareness Rating Scale, BARS. Basic Body Awareness Methodology. Bergen University College, Bergen.

227. Skjærven, L.H. (2006). Physiotherapy in Mental Health – A Scandinavian approach. Libro de resúmenes de la I Conferencia Internacional de Fisioterapia en Psiquiatría y Salud Mental. Universidad Católica de Lovaina, Bélgica.
228. Skjaerven, L.H., Gard, G., Kristoffersen, K. (2003). Basic elements and dimensions to the phenomenon of quality of movement – a case study. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 7, 251-260.
229. Slade, P.D. (1988). Body image in anorexia nervosa. *British Journal of Psychiatry*, 153, 20-2.
230. Slade, P.D. y Rusell, G.F. (1973). Awareness of body dimensions in anorexia nervosa and obesity. *Psychother Psychosom*, 22, 359-63.
231. Sloan, D.M. (2002). Does warm weather climate affect eating disorder pathology?. *International Journal of Eating Disorders*, 32, 240-4.
232. Stanislavski, K. (1962). *My life in art*. Theater Arts Books, New York.
233. Steffen, K.J., Roerig, J.L., Mitchell, J.E., Crosby, R.D. (2006). A survey of herbal and alternative medication use among participants with eating disorder symptoms. *International Journal of Eating Disorders*, 39, 741-6.
234. Steiner, R. (1974). *Eurythmy and the impulse to dance*. Rudolf Steiner Press, Donarch (Suiza).
235. Stormer, S.M. (1999). The cross-gender effects of an experimental media-focused psychoeducation program (body image). *Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering*, 59, 6080.
236. Striegel-Moore, R.H. y Steiner-Adair, C. (1998). Primary Prevention of Eating Disorders: Further Considerations from a Feminist Perspective, En: Vandereycken, W. y Noordenbos, G. *The Prevention of Eating Disorders*. Athlone, London, 1-22.
237. Strober, M., Freeman, R., Rigali, J. et al. (1990). The pharmacotherapy of depressive illness in adolescence. In an openlabel trial of imipramine. *Psychopharmacol Bull*, 26, 80-84.
238. Strotzka, H. (1975). *Psychotherapie: Grundlagen, Verfahren, Indikationen*. München: Urban und Schwarzenberg. En: Loew, T.H., Tritt, K., Lahmann, C., Röhrich, F. (2006). Body psychotherapy – scientifically proved? An overview of empirically evaluated body oriented psychological therapies (en alemán). *Psychodynamische Psychotherapie*, 5, 6-19.

239. Sundgot-Borgen, J., Rosenvinge, J.H., Bahr, R., Schneider, L.S. (2002). The effect of exercise, cognitive therapy, and nutritional counseling in treating bulimia nervosa. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 34, 190-5.
240. Thompson, J.K. (1990). *Body image disturbance: Assessment and treatment*. Pergamon Press, Nueva York.
241. Thornquist, E. (1991). Body communication is a continuous process. The first encounter between patient and physiotherapist. *Scand J Prim Health Care*, 9, 191-6.
242. Tiina, G., Skjærven, L.H. (2006). Breathing as an inner friend, basic body awareness therapy with hyperventilation patients –a pilot study. Libro de resúmenes de la I Conferencia Internacional de Fisioterapia en Psiquiatría y Salud Mental. Universidad Católica de Lovaina, Bélgica.
243. Tobin-Richards, M.H., Boxer, A.M., Petersen, A.C. (1983). The psychological significance of pubertal change: Sex differences in perceptions of self during early adolescence. En: Brooks-Gunn, J. y Petersen, A.C. (Eds.). *Girls at puberty*. Plenum, Nueva York, 127-154.
244. Toro J. (1995). Los trastornos oroalimenticios, en *Psicopatología del niño y del adolescente*. Universidad de Sevilla, Sevilla.
245. Toro, J. (1996). *El cuerpo como delito*. Ariel, Barcelona.
246. Toro, J., Castro, J., García, M., Pérez, P. y Cuesta, L. (1989). Eating Attitudes, sociodemographic factors and body shape evaluation in adolescence. *British Journal of Medical Psychology*, 62, 61-70.
247. Torras, E. (1985). Sobre l'esquema corporal i la identitat. *Revista Catalana de Psicoanàlisi*, II, 2.
248. Trigazis, L., Tennankore, D., Vohra, S., Katzman, D.K. (2004). The use of herbal remedies by adolescents with eating disorders. *International Journal of Eating Disorders*, 35, 223-8.
249. Troksa, S. & Hölter, G. (2006). Static and dynamic balance of patients with anorexia nervosa. Libro de resúmenes de la I Conferencia Internacional de Fisioterapia en Psiquiatría y Salud Mental. Universidad Católica de Lovaina, Bélgica.

250. Van de Vliet, P. (2006). Less depressed through more exercise?. Libro de resúmenes de la I Conferencia Internacional de Fisioterapia en Psiquiatría y Salud Mental. Universidad Católica de Lovaina, Bélgica.
251. Vandereycken, W., Castro, J. y Vanderlinden, J. (1991). Anorexia y Bulimia. La familia en su génesis y tratamiento. Ed. Martínez Roca, Madrid.
252. Vandereycken, W., Kog, E., Vanderlinden, J. (1989). The family approach to eating disorders. PMA Publishing Corp, Nueva York.
253. Vansteelandt, K., Pieters, G., Vandereycken, W., Claes, L., Probst, M., Van Mechelen, I. (2004). Hyperactivity in anorexia nervosa: a case study using experience sampling methodology. *Eat Behav*, 5, 67-74.
254. Waller, G. (1991). Sexual abuse as a factor in Eating Disorders. *Brit. J. Psychiatry*, 159, 664-71.
255. Wallin, U., Kronovall, P. y Majewski, M.L. (2000). Body Awareness Therapy in Teenage Anorxia Nervosa: Outcome after 2 years. *Eur Eat Disorders Rev*, 8, 19-30.
256. Walters, E.E. y Kendler, K.S. (1995). Anorexia nervosa and anorexia-like síndromes in a population-based female twin sample. *American Journal of Psychiatry*. 152, 64-71.
257. Ware, J.E. y Sherbourne, C.D. (1992). The MOS 36-item Short-Form Health-Survey (SF-36): I. Conceptual framework and item selection. *Med Care*, 30, 473-83.
258. Westman Kumlin, I. & Kroksmark, T. (1992). The first encounter. Physiotherapists' conceptions of establishing therapeutic relationships. *Scand. J. Caring Sci.*, 6, 37-44.
259. World Health Organization. The world health report 2001 - mental health: new understanding, new hope. (consultada 3 Feb 2007). Disponible en: [http://www.who.int/whr/2001/en/whr01\\_en.pdf](http://www.who.int/whr/2001/en/whr01_en.pdf)
260. Yalom I.D. (1989). Inpatient group psychotherapy. Basic Books inc., New York.
261. Yamatsuji, M., Yamashita, T., Arii, I., Taga, C., Tatara, N., Fukui, K. (2003). Seasonal variations in eating disorder subtypes in Japan. *International Journal of Eating Disorders*, 33, 71-77.

262. Yusta M. Aportación a una definición de Fisioterapia. En: X Congreso Nacional de Fisioterapia. Salamanca: Viajes y Congresos, 1996, 106.

# ANEXOS

## RELACIÓN DE ANEXOS

- Anexo 1. Estancia realizada en el Hospital Universitario de Odense (Dinamarca).
- Anexo 2. Cartas de invitación enviada a los pacientes con TCA de Almería.
- Anexo 3. Información por escrito al participante en el estudio.
- Anexo 3. Modelos de consentimiento informado por escrito para participantes adultos y menores de edad.
- Anexo 4. Inventario de los Trastornos Alimentarios (EDI, Eating Disorders Inventory).
- Anexo 5. Test de la Actitud hacia el Cuerpo (BAT, Body Attitude Test).
- Anexo 6. Test de Actitudes hacia la Alimentación (EAT-40, Eating Attitudes Test)
- Anexo 7. Cuestionario SF-36 sobre el estado de salud (SF-36, short-form)
- Anexo 8. Body Awareness Scale – Interview (BAS-I)
- Anexo 9. BARS-harmonía del movimiento.
- Anexo 10. Visto bueno del proyecto por el coordinador del Área de Salud Mental de Almería.
- Anexo 11. Comité Local de Ensayos Clínicos del Complejo Hospitalario Torrecárdenas de Almería.

- Anexo 12. Subcomisión de Investigación del Complejo Hospitalario Torrecárdenas de Almería.
- Anexo 13. Depósito del proyecto en el Departamento de Psiquiatría y Fisioterapia de la universidad de Málaga.
- Anexo. 14. Depósito del proyecto en el Servicio de Posgrado de la Universidad de Málaga.
- Anexo 15. Autorización para el uso de la base de datos del Servicio Andaluz de Salud.
- Anexo 16. Prueba estadística para muestras relacionadas.
- Anexo 17. Prueba estadística para muestras independientes.

## ANEXO 1. ESTANCIA REALIZADA EN EL HOSPITAL DE ODENSE (DINAMARCA)

Odense Universitetshospital 

**Fysioterapiafdelingen  
Afdelingsledelsen**

To whom it may concern.

Sdr. Boulevard 29  
DK 5000 Odense C  
Tlf. nr. 66 11 33 33  
Fax nr. 65 41 35 42

Direkte nr. 65 41 34 87

mb

7. maj 2002

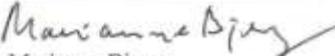
Physiotherapist Daniel Catalán Matamoros has during a visit the 6.+ 7. of may 2002 participated in a 2-days program in the Physiotherapy Department at the University Hospital in Odense, the County of Funen, Denmark.

Program

Monday the 6.th of may		
07.30	Welcome	Johnna H
07.45	Knee Group Advanced	Dorthe JL
08.00	kl. 07.45 - 08.40	salen afs. 1
08.30		
09.00	Back Treatment	Charlotte O
09.30	Kl. 09.00 - 10.00	Afd. C4
10.00		
10.30	Hemiplegic Treatment	Trine D
11.00	Kl. 10.00 - 12.00	afd. N1-3
11.30		
12.00	Lunch	
12.30	+ Information	Karina P
13.00	Shoulder Treatment	Karina P
13.30	Kl. 12.00 - 13.45	afs. 3
14.00	Kidney Patient	Bent M
14.30	Kl. 14.00 - 15.00	Afd. y
15.00	Walk around the premises	MB
15.30	Library, Hotel, Gym, Showroom, Information Center	

Tuesday the 7.th of may		
07.30	Good Morning	
07.45	Physiotherapy Students	MB
08.00	Intensive Heart Care	Elsbeth M
08.30	Kl. 08.00 - 09.30	Afd. T
09.00		
09.30	Knee Group Beginner	Lotte VL
10.00	Kl. 09.45 - 10.45	salen afs. 1
10.30		
11.00	Club Foot Teatment	Margret O
11.30	Kl. 11.00 - 12.00	afs. 3
12.00	Lunch	
12.30	Anorexia Treatment	Peter B
13.00	Kl. 12.30 - 13.30	Child Pshyciatric
13.30	Joint care	Lotte VL
14.00	Kl. 13.30 - 14.55	Patient Hotel
14.30		
15.00	Good Bye	
15.30		

SYGGEHUSENE  
I FYNENS AMT  
 Odense  
Universitetshospital  
 Sygehus Fyn

  
Marianne Bjerg  
Head of the Physiotherapy Department



## ANEXO 2. CARTAS DE INVITACIÓN ENVIADA A LOS PACIENTES CON TCA DE ALMERÍA.



Servicio Andaluz de Salud  
CONSEJERÍA DE SALUD

Almería, 6 de septiembre de 2006

Estimado/a Sr./Sra.:

Le escribimos para informarle que se va a poner en marcha una intervención terapéutica nueva en el Servicio de Salud Mental de Almería dirigida a pacientes con trastornos de la alimentación.

Dicha intervención, que lleva ya varios años en funcionamiento en Noruega, Suecia y Dinamarca, tiene como objetivo mejorar la interacción que estos pacientes tienen con su cuerpo y va a ser desarrollada por un fisioterapeuta.

A mediados de noviembre le llamaremos por teléfono para convocarle a una consulta informativa y evaluación previa necesarias para poder ser incluido/a en el programa.

Sin más, manteniéndonos a su entera disposición, reciba un cordial saludo,



Fdo. D. José Manuel Sánchez López  
Coordinador del ESMO Almería



Almería, 15 de Enero de 2007

Estimados socios:

Estamos llevando a cabo una colaboración con la universidad de Almería y el Servicio de Salud Mental para poner en marcha una intervención terapéutica nueva dirigida a pacientes con trastornos de la alimentación.

Dicha intervención, que lleva ya varios años en funcionamiento en Noruega, Suecia y Dinamarca, tiene como objetivo mejorar la interacción que estos pacientes tienen con su cuerpo y va a ser desarrollada por un fisioterapeuta.

Os escribimos para informaros del proyecto y para pedir os vuestra colaboración. En las próximas semanas nos pondremos en contacto telefónicamente para convocar os a una consulta informativa.

Sin más, manteniéndonos a su entera disposición, reciba un cordial saludo.

ASACAB

### **ANEXO 3. INFORMACIÓN POR ESCRITO AL PARTICIPANTE EN EL ESTUDIO.**

#### **ESTUDIO: Fisioterapia en Salud Mental. Ensayo Clínico para evaluar la eficacia de la intervención fisioterapéutica en pacientes con trastornos alimentarios.**

**OBJETIVO:** Este estudio tiene como finalidad la realización de una intervención fisioterapéutica en personas con trastornos alimentarios para aumentar la calidad de vida y observar la eficacia de dicha intervención en relación al reconocimiento del propio esquema corporal, patrones posturales y del movimiento. Es un complemento al tratamiento tradicional que actualmente se está realizando en los servicios de salud mental, lo que significa que no se suprimirá ninguna otra intervención que el participante esté recibiendo en el momento actual.

**METODOLOGÍA:** La intervención se realizará desde el Departamento de Enfermería y Fisioterapia de la Universidad de Almería, en colaboración con el Área de Salud Mental del Complejo Hospitalario Torrecárdenas de Almería.

Se crearán 2 grupos de sujetos:

- Grupo A: una muestra estimada de 25 sujetos con diagnóstico de trastorno alimentario según criterios del Manual de Diagnóstico de la 10ª versión de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10, F.50).
- Grupo B: una muestra estimada de 25 sujetos con diagnóstico de trastorno alimentario según criterios del Manual de Diagnóstico de la 10ª versión de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10, F.50), los cuales recibirán la intervención fisioterapéutica.

Los sujetos serán tomados desde las bases de datos de los Servicios Sanitarios nombrados anteriormente. La distribución se realizará de forma aleatoria atendiendo a una relación ajustada según el tiempo de evolución de la alteración entre los sujetos de ambos grupos con el objetivo de eliminar un posible sesgo originado por la diferencia de la evolución de la enfermedad entre los pacientes.

Se utilizarán diversos instrumentos de medida en tres momentos de la investigación, en el comienzo (pretest), al finalizar (postest), y a los 3 meses después de finalizar la intervención (seguimiento). Dichos instrumentos serán los siguientes:

- *Índice de Masa Corporal.*
- *Inventario de Trastornos de la Alimentación (Eating Disorder Inventory, EDI).*
- *Cuestionario de actitudes hacia el propio cuerpo (Body Attitude Test, BAT).*
- *Test de Actitudes hacia la alimentación (EAT-40)*

- *Calidad de vida. Escala Calidad de Vida SF36.*
- *Percepción corporal, dimensiones amplitud hombros, cintura y cadera.*
- *Escala de la evaluación de la imagen corporal Gardner.*
- *Cuestionario-entrevista de la conciencia corporal (BAS-I).*
- *Test de insatisfacción corporal.*
- *Body Awareness Rating Scale (BARS).*
- *Test de equilibrio y marcha de Tinetti.*
- *Dibujo de la percepción corporal.*

#### **INTERVENCIÓN QUE PUEDE SERLE ADMINISTRADA:**

Consistirá en la realización de la terapia de la conciencia corporal y terapia psicomotora. Dirigida por un fisioterapeuta, la intervención estará compuesta por actividad física suave, ejercicios de respiración, ejercicios de reconocimiento del esquema corporal, técnicas de relajación, masaje terapéutico y visualización corporal. Dichas técnicas se realizarán sin interrumpir ni modificar otras intervenciones que el sujeto esté recibiendo por parte de los Servicios Sanitarios a los que corresponda.

#### **BENEFICIOS DERIVADOS DEL ESTUDIO:**

El sujeto verá incrementada su calidad de vida, su capacidad de control de su propio cuerpo y su relajación, aliviando tensiones musculares que puedan haber sido desarrolladas por la ansiedad. También mejorará el esquema corporal y el patrón postural, así como la percepción del mismo.

#### **INCOMODIDADES Y RIESGOS DERIVADOS DEL ESTUDIO:**

El sujeto tendrá que ser evaluado utilizando los diversos cuestionarios y escalas que se definen en el apartado de "Metodología". El sujeto seleccionado de forma aleatoria para la intervención, deberá seguir la siguiente temporalización teniendo una duración de 22 semanas, recibiendo un total de 20 sesiones cada paciente:

**Semanas 1 y 2:** selección de sujetos que formarán aleatoriamente los grupos control y experimental. Se realizarán las mediciones pre-test oportunas a cada sujeto.

**Semanas 3 y 4:** se comienza la intervención fisioterapéutica de forma individual en los pacientes del grupo B. Con cada sujeto se realizará una sesión semanal de una hora de duración.

**Semanas 5 a 9:** se realiza la intervención grupal, siendo 2 sesiones semanales, de 1h30min de duración cada una.

**Semanas 10 y 11:** se realizan mediciones pos-test a todos los sujetos.

**Semanas 23 y 24:** se realizan mediciones de seguimiento a los tres meses realizándose a través de consulta ambulatoria o teléfono.

El lugar de las sesiones será o la Sala de Grupos de la Unidad de Salud Mental Infantojuvenil del Hospital Provincial en Almería, o en los laboratorios de Fisioterapia en el edificio central en el Campus de la Universidad de Almería

#### **POSIBLES ACONTECIMIENTOS ADVERSOS:**

En estudios previos no se han observado el desarrollo de efectos adversos o secundarios. No se administra ningún tipo de sustancia química en el cuerpo del sujeto. Todas las técnicas están basadas en la terapia física, siendo éstas adaptadas al estado del paciente.

#### **VOLUNTARIEDAD**

La participación en este estudio es de carácter voluntario, así como posibilidad de retirarse del estudio en cualquier momento, sin que por ello se altere la relación con sus profesionales sanitarios, ni se produzca perjuicio en su tratamiento. Tampoco tendrá que interrumpir cualquier tratamiento que esté realizando actualmente.

#### **CONFIDENCIALIDAD DE LOS DATOS**

Sus datos personales serán utilizados para la elaboración de dicho estudio, teniendo acceso a ellos los profesionales sanitarios directamente implicados en el mismo. Sus datos personales no serán ni publicados ni puestos en conocimiento a ningún otro profesional o persona.

#### **PERSONA DE CONTACTO**

Si tiene alguna duda o pregunta en relación a la intervención, o necesita contactar en caso de urgencia por algo relacionado con este estudio, debe hacerlo con la persona responsable: Prof. Daniel Catalán Matamoros, Departamento de Enfermería y Fisioterapia. Edf. Central despacho 0.94. Universidad de Almería. Tel. 950014126. Email: [dcatalan@ual.es](mailto:dcatalan@ual.es)

### **ANEXO 3. MODELOS DE CONSENTIMIENTO INFORMADO POR ESCRITO PARA PARTICIPANTES ADULTOS Y MENORES DE EDAD.**

## **MODELO DE CONSENTIMIENTO POR ESCRITO**

**Título del estudio: Fisioterapia en Salud Mental. Ensayo Clínico para Evaluar la Eficacia de la Intervención fisioterapéutica en pacientes con trastornos alimentarios.**

**Yo:.....Fecha:.....**

**He leído la hoja de información que se me ha entregado.**

**He podido hacer preguntas sobre el estudio.**

**He recibido suficiente información sobre el estudio.**

**He hablado con Daniel Catalán.**

**Comprendo que mi participación es voluntaria.**

**Comprendo que puedo retirarme del estudio:**

- 1. Cuando quiera.**
- 2. Sin tener que dar explicaciones.**
- 3. Sin que esto repercuta en mis cuidados/tratamientos sanitarios.**

**Presto libremente mi conformidad para participar en el estudio.**

**Fecha**

**Firma del participante**

## **MODELO DE CONSENTIMIENTO POR ESCRITO EN MENORES DE 18 AÑOS**

**Título del estudio: Fisioterapia en Salud Mental. Ensayo Clínico para evaluar la eficacia de la intervención fisioterapéutica en pacientes con trastornos alimentarios.**

**Paciente:.....**

**Padre, madre o representante legal:.....**

**He leído la hoja de información que se me ha entregado.**

**He podido hacer preguntas sobre el estudio.**

**He recibido suficiente información sobre el estudio.**

**He hablado con Daniel Catalán.**

**Comprendo que mi participación es voluntaria.**

**Comprendo que puedo retirarme del estudio:**

- 1. Cuando quiera.**
- 2. Sin tener que dar explicaciones.**
- 3. Sin que esto repercuta en mis cuidados/tratamientos sanitarios.**

**Presto libremente mi conformidad para participar en el estudio.**

**Fecha:.....**

**Firma del padre, madre o representante legal.**

**Firma del paciente en el caso de tener 12 años o más**

**ANEXO 4. INVENTARIO DE LOS TRASTORNOS ALIMENTARIOS (EDI, EATING DISORDERS INVENTORY).**

	N	R	AV	AM	H	S
1. Como dulces e hidratos de carbono (pan, patatas, etc.) sin sentirme nervioso/a	<input type="checkbox"/>					
2. Pienso que mi estómago es demasiado grande	<input type="checkbox"/>					
3. Me gustaría que pudiera volver a la seguridad de la infancia.	<input type="checkbox"/>					
4. Como cuando estoy disgustado/a	<input type="checkbox"/>					
5. Me atraco de comida	<input type="checkbox"/>					
6. Me gustaría ser más joven	<input type="checkbox"/>					
7. Pienso en seguir una dieta	<input type="checkbox"/>					
8. Me asusto cuando mis sensaciones/sentimientos son demasiado intensos	<input type="checkbox"/>					
9. Pienso que mis muslos son demasiado anchos	<input type="checkbox"/>					
10. Me siento ineficaz como persona	<input type="checkbox"/>					
11. Me siento extremadamente culpable después de haber comido en exceso	<input type="checkbox"/>					
12. Pienso que mi estómago tiene el tamaño adecuado	<input type="checkbox"/>					
13. Mi familia sólo valora como buenos aquellos rendimientos o resultados que están por encima de lo habitual	<input type="checkbox"/>					
14. El tiempo más feliz de la vida es cuando se es un niño	<input type="checkbox"/>					
15. Soy una persona que demuestra abiertamente sus sentimientos	<input type="checkbox"/>					
16. Me aterroriza ganar peso	<input type="checkbox"/>					
17. Confío en los demás	<input type="checkbox"/>					
18. Me siento solo/a en el mundo	<input type="checkbox"/>					
19. Me siento satisfecho/a con la forma de mi cuerpo	<input type="checkbox"/>					
20. Generalmente siento que las cosas de mi vida están bajo mi control	<input type="checkbox"/>					
21. Me siento confundido/a ante las emociones que siento	<input type="checkbox"/>					
22. Prefiero ser adulto que niño	<input type="checkbox"/>					
23. Me comunico fácilmente con los demás -	<input type="checkbox"/>					
24. Me gustaría ser otra persona	<input type="checkbox"/>					
25. Exagero o aumento la importancia del peso	<input type="checkbox"/>					
26. Puedo identificar claramente las emociones que siento	<input type="checkbox"/>					
27. Me siento inadaptado/a	<input type="checkbox"/>					
28. Cuando me estoy atracando de comida siento que no puedo parar de hacerlo	<input type="checkbox"/>					
29. Cuando era niño/a intentaba por todos los medios evitar estar de acuerdo con mis padres y maestros	<input type="checkbox"/>					
30. Tengo amistades íntimas	<input type="checkbox"/>					
31. Me gusta la forma de mis nalgas	<input type="checkbox"/>					
32. Me preocupa el deseo de estar más delgado/a	<input type="checkbox"/>					
33. No sé lo que está pasando dentro de mí	<input type="checkbox"/>					
34. Tengo dificultad en expresar mis emociones hacia los demás	<input type="checkbox"/>					
35. Las exigencias del adulto son demasiado grandes	<input type="checkbox"/>					
36. Me molesta ser menos que el/la mejor en las actividades que hago	<input type="checkbox"/>					

	N	R	AV	AM	H	S
37. Me siento seguro/a de mí mismo/a	<input type="checkbox"/>					
38. Pienso en atracarme de comida	<input type="checkbox"/>					
39. Me siento feliz de no ser nunca más un niño/a	<input type="checkbox"/>					
40. No me doy cuenta de si tengo hambre o no	<input type="checkbox"/>					
41. Tengo una pobre opinión de mí mismo/a	<input type="checkbox"/>					
42. Pienso que puedo alcanzar mis metas	<input type="checkbox"/>					
43. Mis padres han esperado cosas excelentes de mí	<input type="checkbox"/>					
44. Estoy preocupado/a de que mis sentimientos se escapen a mi control	<input type="checkbox"/>					
45. Pienso que mis caderas son demasiado anchas	<input type="checkbox"/>					
46. Como moderadamente cuando estoy con gente y me atraco cuando estoy solo/a	<input type="checkbox"/>					
47. Después de haber comido poco me siento hinchado/a	<input type="checkbox"/>					
48. Pienso que las personas son más felices cuando son niños/as	<input type="checkbox"/>					
49. Si gano algo de peso, me preocupa el que pueda seguir aumentando	<input type="checkbox"/>					
50. Pienso que soy una persona útil	<input type="checkbox"/>					
51. Cuando estoy disgustado/a no sé si estoy triste, atemorizado/a o enojado/a	<input type="checkbox"/>					
52. Creo que las cosas las debo hacer perfectamente, o si no, no hacerlas	<input type="checkbox"/>					
53. Pienso en intentar vomitar con el fin de perder peso	<input type="checkbox"/>					
54. Necesito mantener a las personas a cierta distancia pues me siento incómodo/a si alguien intenta acercarse o entablar amistad	<input type="checkbox"/>					
55. Pienso que mis muslos tienen el tamaño adecuado	<input type="checkbox"/>					
56. Me siento interiormente vacío/a	<input type="checkbox"/>					
57. Puedo hablar sobre mis sentimientos y mis pensamientos personales	<input type="checkbox"/>					
58. El convertirme en adulto ha sido lo mejor de mi vida	<input type="checkbox"/>					
59. Creo que mis nalgas son demasiado anchas	<input type="checkbox"/>					
60. Tengo sentimientos/sensaciones que no puedo identificar claramente	<input type="checkbox"/>					
61. Como o bebo a escondidas	<input type="checkbox"/>					
62. Pienso que mis caderas tienen el tamaño adecuado	<input type="checkbox"/>					
63. Mis metas son excesivamente altas	<input type="checkbox"/>					
64. Cuando estoy disgustado/a, me preocupa el que pueda empezar a comer	<input type="checkbox"/>					

N, nunca; R, raramente; AV, algunas veces; AM, a menudo; H, habitualmente; S, siempre.

**ANEXO 5. TEST DE LA ACTITUD HACIA EL CUERPO (BAT, BODY ATTITUDE TEST).** Body Attitude Test (BAT) de Probst et al. (1995). Versión española validada de Gila et al. (1999).

Este cuestionario se refiere a lo que tu piensas y sientes acerca de tu cuerpo. Por favor, contesta cada pregunta cuidadosamente. No hay respuestas correctas o incorrectas. Contesta trazando una X en la columna más adecuada a ti. Todos los resultados serán estrictamente confidenciales.

	Siempre	Muchas veces	Bastantes veces	Algunas veces	Muy pocas veces	Nunca
1. Cuando me comparo con otras compañeras me siento descontenta con mi cuerpo						
2. Mi cuerpo parece torpe, sin gracia						
3. Mis caderas me parecen demasiado anchas						
4. Me siento a gusto con mi cuerpo						
5. Tengo un fuerte deseo de estar más delgada						
6. Pienso que mis pechos son demasiado grandes						
7. Procuro ocultar mi cuerpo (p.ej. con ropas anchas, holgadas)						
8. Cuando me miro al espejo, me siento descontenta con mi cuerpo.						
9. Me resulta fácil relajarme fácilmente						
10. Pienso que soy demasiado gruesa.						
11. Siento mi cuerpo como una carga.						
12. Mi cuerpo se me representa como si no fuera mío.						

13. Algunas partes de mi cuerpo parecen que están hinchadas.						
14. Mi cuerpo es una amenaza para mí.						
15. La apariencia corporal es muy importante para mí.						
16. El aspecto de mi vientre es como si estuviera embarazada.						
17. Me siento tensa en mi cuerpo (tensión muscular).						
18. Envidio a otros por su apariencia física.						
19. Hay cosas de mi cuerpo que me asustan.						
20. Suelo observar mi apariencia en un espejo.						

## ANEXO 6. TEST DE ACTITUDES HACIA LA ALIMENTACIÓN (EAT-40, EATING ATTITUDES TEST)

Instrucciones: Por favor, Ponga una marca en la casilla que mejor refleje su caso.

**A:** siempre **B:** casi siempre **C:** a menudo **D:** a veces **E:** pocas veces **F:** nunca

	A	B	C	D	E	F
1. <i>Me gusta comer con otras personas</i>						
2. Preparo comidas para otros, pero yo no me las como						
3. Me pongo nerviosa cuando se acercan las horas de las comidas						
4. Me da mucho miedo pesar demasiado						
5. Procuero no comer aunque tenga hambre						
6. Me preocupo mucho por la comida						
7. A veces me he "atracado" de comida, sintiendo que era incapaz de parar de comer						
8. Corto mis alimentos en trozos pequeños						
9. Tengo en cuenta las calorías que tienen los alimentos que como						
10. Evito especialmente, comer alimentos con muchos hidratos de carbono (pan, arroz, patatas)						
11. Me siento llena después de las comidas						
12. Noto que los demás preferirían que yo comiese más						
13. Vomito después de haber comido						
14. Me siento muy culpable después de comer						
15. Me preocupa el deseo de estar más delgada						
16. Hago mucho ejercicio para quemar calorías						
17. Me peso varias veces al día						
18. <i>Me gusta que la ropa me quede ajustada</i>						
19. <i>Disfruto comiendo carne</i>						
20. Me levanto pronto por las mañanas						
21. Cada día como los mismos alimentos						
22. Pienso en quemar calorías cuando hago ejercicio						
23. <i>Tengo la menstruación regular</i>						
24. Los demás piensan que estoy demasiado delgada						
25. Me preocupa la idea de tener grasa en el cuerpo						
26. Tardo en comer más que las otras personas						
27. <i>Disfruto comiendo en restaurantes</i>						
28. Tomo laxantes (purgantes)						

29. Procuero no comer alimentos con azúcar						
30. Como alimentos de régimen						
31. Siento que los alimentos controlan mi vida						
32. Me controlo en las comidas						
33. Noto que los demás me presionan para que coma						
34. Paso demasiado tiempo pensando y ocupándome de la comida						
35. Tengo estreñimiento						
36. Me siento incómoda después de comer dulces						
37. Me comprometo a hacer régimen						
38. Me gusta sentir el estómago vacío						
39. <i>Disfruto probando comidas nuevas y sabrosas</i>						
40. Tengo ganas de vomitar después de las comidas						
<b>PUNTUACIÓN TOTAL</b>						

## **ANEXO 7. CUESTIONARIO SF-36 SOBRE EL ESTADO DE SALUD (SF-36, SHORT-FORM)**

### **INSTRUCCIONES:**

*Las preguntas que siguen se refieren a lo que usted piensa sobre su salud. Sus respuestas permitirán saber cómo se encuentra usted y hasta qué punto es capaz de hacer sus actividades habituales. Conteste cada pregunta tal como se indica. Si no está seguro/a de cómo responder a una pregunta, por favor conteste lo que le parezca más cierto.*

### **MARQUE UNA SOLA RESPUESTA**

1. En general, usted diría que su salud es:

- 1 Excelente
- 2 Muy buena
- 3 Buena
- 4 Regular
- 5 Mala

2. ¿Cómo diría que es su salud actual, comparada con la de hace un año ?

- 1 Mucho mejor ahora que hace un año
- 2 Algo mejor ahora que hace un año
- 2 Más o menos igual que hace un año
- 4 Algo peor ahora que hace un año
- 5 Mucho peor ahora que hace un año

### **LAS SIGUIENTES PREGUNTAS SE REFIEREN A ACTIVIDADES O COSAS QUE USTED PODRÍA HACER EN UN DÍA NORMAL.**

3. Su salud actual, ¿le limita para hacer **esfuerzos intensos** , tales como correr, levantar

objetos pesados, o participar en deportes agotadores?

- 1 Sí, me limita mucho
- 2 Sí, me limita un poco

- 3 No, no me limita nada
4. Su salud actual, ¿le limita para hacer **esfuerzos moderados** , como mover una mesa,  
pasar la aspiradora, jugar a los bolos o caminar más de una hora?
- 1 Sí, me limita mucho  
2 Sí, me limita un poco  
3 No, no me limita nada
5. Su salud actual, ¿le limita para **coger o llevar la bolsa de la compra?**
- 1 Sí, me limita mucho  
2 Sí, me limita un poco  
3 No, no me limita nada
6. Su salud actual, ¿le limita para **subir varios pisos** por la escalera?
- 1 Sí, me limita mucho  
2 Sí, me limita un poco  
3 No, no me limita nada
7. Su salud actual, ¿le limita para **subir un solo piso** por la escalera?
- 1 Sí, me limita mucho  
2 Sí, me limita un poco  
3 No, no me limita nada
8. Su salud actual, ¿le limita para **agacharse o arrodillarse?**
- 1 Sí, me limita mucho  
2 Sí, me limita un poco  
3 No, no me limita nada
9. Su salud actual, ¿le limita para caminar **un kilómetro o más** ?
- 1 Sí, me limita mucho  
2 Sí, me limita un poco  
3 No, no me limita nada
10. Su salud actual, ¿le limita para caminar **varias manzanas** (varios centenares de metros)?
- 1 Sí, me limita mucho  
2 Sí, me limita un poco  
3 No, no me limita nada
11. Su salud actual, ¿le limita para caminar **una sola manzana** (unos 100 metros)?

- 1 Sí, me limita mucho
- 2 Sí, me limita un poco
- 3 No, no me limita nada

12. Su salud actual, ¿le limita para **bañarse o vestirse por sí mismo**?

- 1 Sí, me limita mucho
- 2 Sí, me limita un poco
- 3 No, no me limita nada

LAS SIGUIENTES PREGUNTAS SE REFIEREN A PROBLEMAS EN SU TRABAJO O EN SUS ACTIVIDADES COTIDIANAS.

13. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo que **reducir el tiempo** dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?

- 1 Sí
- 2 No

14. Durante las 4 últimas semanas, ¿**hizo menos** de lo que hubiera querido hacer, a causa de su salud física ?

- 1 Sí
- 2 No

15. Durante las 4 últimas semanas , ¿tuvo que **dejar de hacer algunas tareas** en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de su salud física ?

- 1 Sí
- 2 No

16. Durante las 4 últimas semanas , ¿tuvo **dificultad** para hacer su trabajo o sus actividades cotidianas (por ejemplo, le costó más de lo normal), a causa de su salud física ?

- 1 Sí
- 2 No

17. Durante las 4 últimas semanas , ¿tuvo que **reducir el tiempo** dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?

- 1 Sí
- 2 No

18. Durante las 4 últimas semanas , ¿ **hizo menos** de lo que hubiera querido hacer, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?

1 Sí

2 No

19. Durante las 4 últimas semanas, ¿no hizo su trabajo o sus actividades cotidianas tan

**cuidadosamente** como de costumbre, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?

1 Sí

2 No

20. Durante las 4 últimas semanas , ¿hasta qué punto su salud física o los problemas

emocionales han dificultado sus actividades sociales habituales con la familia, los amigos, los vecinos u otras personas?

1 Nada

2 Un poco

3 Regular

4 Bastante

5 Mucho

21. ¿Tuvo dolor en alguna parte del cuerpo durante las 4 últimas semanas ?

1 No, ninguno

2 Sí, muy poco

3 Sí, un poco

4 Sí, moderado

5 Sí, mucho

6 Sí, muchísimo

22. Durante las 4 últimas semanas , ¿hasta qué punto el dolor le ha dificultado su trabajo

habitual (incluido el trabajo fuera de casa y las tareas domésticas)?

1 Nada

2 Un poco

3 Regular

4 Bastante

5 Mucho

**LAS PREGUNTAS QUE SIGUEN SE REFIEREN A CÓMO SE HA SENTIDO Y CÓMO LE HAN IDO LAS COSAS DURANTE LAS 4 ÚLTIMAS SEMANAS. EN CADA PREGUNTA RESPONDA LO QUE SE PAREZCA MÁS A CÓMO SE HA SENTIDO USTED.**

23. Durante las 4 últimas semanas , ¿cuánto tiempo se sintió lleno de vitalidad?

- 1 Siempre
- 2 Casi siempre
- 3 Muchas veces
- 4 Algunas veces
- 5 Sólo alguna vez
- 6 Nunca

24. Durante las 4 últimas semanas , ¿cuánto tiempo estuvo muy nervioso?

- 1 Siempre
- 2 Casi siempre
- 3 Muchas veces
- 4 Algunas veces
- 5 Sólo alguna vez
- 6 Nunca

25. Durante las 4 últimas semanas , ¿cuánto tiempo se sintió tan bajo de moral que nada podía animarle?

- 1 Siempre
- 2 Casi siempre
- 3 Muchas veces
- 4 Algunas veces
- 5 Sólo alguna vez
- 6 Nunca

26. Durante las 4 últimas semanas , ¿cuánto tiempo se sintió calmado y tranquilo?

- 1 Siempre
- 2 Casi siempre
- 3 Muchas veces

- 4 Algunas veces
- 5 Sólo alguna vez
- 6 Nunca

27. Durante las 4 últimas semanas , ¿ cuánto tiempo tuvo mucha energía?

- 1 Siempre
- 2 Casi siempre
- 3 Muchas veces
- 4 Algunas veces
- 5 Sólo alguna vez
- 6 Nunca

28. Durante las 4 últimas semanas , ¿ cuánto tiempo se sintió desanimado y triste?

- 1 Siempre
- 2 Casi siempre
- 3 Muchas veces
- 4 Algunas veces
- 5 Sólo alguna vez
- 6 Nunca

29. Durante las 4 últimas semanas , ¿ cuánto tiempo se sintió agotado?

- 1 Siempre
- 2 Casi siempre
- 3 Muchas veces
- 4 Algunas veces
- 5 Sólo alguna vez
- 6 Nunca

30. Durante las 4 últimas semanas , ¿ cuánto tiempo se sintió feliz?

- 1 Siempre
- 2 Casi siempre
- 3 Muchas veces
- 4 Algunas veces
- 5 Sólo alguna vez
- 6 Nunca

31. Durante las 4 últimas semanas , ¿ cuánto tiempo se sintió cansado?

- 1 Siempre

- 2 Casi siempre
- 3 Muchas veces
- 4 Algunas veces
- 5 Sólo alguna vez
- 6 Nunca

32. Durante las 4 últimas semanas , ¿con qué frecuencia la salud física o los problemas

emocionales le han dificultado sus actividades sociales (como visitar a los amigos o familiares)?

- 1 Siempre
- 2 Casi siempre
- 3 Algunas veces
- 4 Sólo alguna vez
- 5 Nunca

POR FAVOR, DIGA SI LE PARECE CIERTA O FALSA

**CADA UNA DE LAS SIGUIENTES FRASES.**

33. Creo que me pongo enfermo más fácilmente que otras personas.

- 1 Totalmente cierta
- 2 Bastante cierta
- 3 No lo sé
- 4 Bastante falsa
- 5 Totalmente falsa

34. Estoy tan sano como cualquiera.

- 1 Totalmente cierta
- 2 Bastante cierta
- 3 No lo sé
- 4 Bastante falsa
- 5 Totalmente falsa

35. Creo que mi salud va a empeorar.

- 1 Totalmente cierta
- 2 Bastante cierta
- 3 No lo sé

- 4 Bastante falsa
- 5 Totalmente falsa
- 36. Mi salud es excelente.
  - 1 Totalmente cierta
  - 2 Bastante cierta
  - 3 No lo sé
  - 4 Bastante falsa
  - 5 Totalmente falsa

## ANEXO 8. ENTREVISTA DE LA BODY AWARENESS SCALE – INTERVIEW (BAS-I)

Traducción libre al español por Daniel Catalán (2006).

Skjærven 2003-03-06/Gyllensten 2005

(Roxendal, 1985 / Translated by Skjærven/ Parker 2002/revised Gyllensten 2005)

<b>Ítems</b>	<b>Pre-test</b>	<b>Post-test</b>
101. <i>Sentimientos de ansiedad</i>		
102. <i>Fobias</i>		
103. <i>Preocupación sobre tonterías</i>		
104. <i>Sentimientos agresivos</i>		
105. <i>Compromiso emocional disminuido</i>		
106. <i>Humor bajo</i>		
107. <i>Pérdida de iniciativa</i>		
108. <i>Pérdida de resistencia</i>		
109. <i>Dificultad con concentración</i>		
110. <i>Dificultad expresando pensamientos y opiniones</i>		
111. <i>Obsesiones</i>		
112. <i>Ideas hipocondriacas</i>		
113. <i>Despersonalización</i>		
114. <i>Pérdida de sensibilidad y función motora.</i>		
115. <i>Tensión muscular</i>		
116. <i>Dolores y molestias</i>		
117. <i>Problemas en el sueño</i>		
118. <i>Cansancio</i>		
119. <i>Molestias vegetativos</i>		
120. <i>Movimientos corporales</i>		
121. <i>Hambre</i>		
122. <i>Saciedad</i>		
123. <i>Descripción del cuerpo</i>		
124. <i>Actitud con el look</i>		
125. <i>Opinion de la habilidad física</i>		
126. <i>Actitud a la actividad física</i>		

## ***BAS-Interview English***

Manual for BAS – items and scale for interview

***(Roxendal 1997, translated by A.R. Parker/ LH Skjærven 2003/ revised Gyllensten 2005)***

### ***Content***

<i>Psychological</i>	101 Feelings of Anxiety
	102 Phobias
	103 Worrying over trifles
	104 Aggressive Feelings
	105 Decreased Emotional Engagement
	106 Low mood
	107 Lack of Initiative
	108 Loss of stamina
	109 Difficulty with Concentration
	110 Difficulty expressing thoughts or opinions
	111 Obsessions
	112 Hypochondriacal ideation
	113 Depersonalisation
	114 Loss of sensory and motor functions
<i>Physiological</i>	115 Muscle tension
	116 Aches and pains
	117 Sleep disturbance
	118 Tiredness
	119 Vegetative disturbances
	120 Body movements
	121 Hunger
	122 Satiety
<i>Body attitude</i>	123 Description of the body
	124 Attitude to looks
	125 Opinion of physical ability
	126 Attitude to physical activity

**101. Feelings of Anxiety** - vague displeasure, unpleasant inner tensions, anxiety, fright, panic.

Assessment based on intensity, frequency, duration and need for help.

Separate from Phobias (102) and Anxiousness (103).

- 0 Mainly calm
- 1 Occasional unpleasant mental tension
- 2 Constant inner restlessness, some anxiety
- 3 Panic attacks, fright, fear of dying, need for help

**102. Phobias** – experiences of irrational fear or anxiety in special situations, for instance on buses, in shopping centres, in crowds, in small spaces, being alone, which is avoided at all costs.

- 0 No phobias
- 1 Vague discomfort, can be surmounted with simple actions
- 2 Definite discomfort, the situation is avoided if possible
- 3 Disabling phobias, interfering with normal activity**

**103. Worrying over trifles** –a tendency to worry about trifles, and worry in advance of various situations or being anxious without obvious reason.

Assessment is based on intensity, involvement and ability to be distracted.

Excluded from Feelings of Anxiety (101) and Hypochondria (112).

- 0 No tendency to worry beforehand
- 1 Easily worried in advance, tired out beforehand
- 2 Excessive worry, anxious about trifles
- 3 Disabling anxiety, constant ruminations about trifles. Calming assurances have no effect.

**104. Aggressive feelings** - touchiness, aggressive feelings with or without expression

The assessment is based on the intensity, frequency, and degree of provocation required to produce them.

Inability to feel anger is assessed with “0” and given a comment. See also Decreased Emotional Engagement (105).

- 0 No increased irritability
- 1 Easily irritated when provoked but does not last
- 2 Excessively angry even without provocation
- 3 Protracted or intense anger, hatred, fury that is difficult or impossible to overcome.

**105. Decreased Emotional Involvement**

Concerns experiences of decreased interest in surroundings, or for activities that would normally provide pleasure or amusement. Subjective inability to react emotionally towards people or activities.

- 0 Normal interest in surroundings and people
- 1 Difficulty finding pleasure in usual diversions or interests. Decreased ability to love, feel happy, angry or sad.
- 2 Disinterested in surroundings. Experiencing indifference towards friends and acquaintances.
- 3 Total inability to feel adequate pleasure, sadness or anger. Total or painful indifference and inability to experience emotions even towards close friends.

**106. Low Mood**

Concerns experiences of low mood, even if this is expressed or not. Includes feelings of sadness, unhappiness, melancholy, hopelessness, and helplessness. The

assessment is based on the intensity, duration, and degree to which the mood is influenced by external circumstances.

Elevated mood is given a “0” and commented.

- 0 Euthymic. Can feel both happiness and melancholy according to the circumstances without emphasis on one or the other.
- 1 Largely experiencing low mood but brighter moments occur.
- 2 Generally low mood and depressed. The mood is hardly affected by external circumstances.
- 3 Overall experience of extremely low mood

### **107. Inertia**

Concerns the subjective experience of inertia, feeling that there is always a resistance to be overcome before starting an activity

Separate from Fatigue (108).

- 0 No difficulty initiating new activity
- 1 Slight problem starting new activity
- 2 Difficulty initiating even simple routines costing a lot of effort
- 3 Inability initiating the simplest activities. Cannot start any activity unaided.

### **108. Fatigue**

Concerns experiences of decreased stamina and increased fatigue

Separate from Inertia (107), Difficulty with concentration (109) and Tiredness (118). If the inertia is marked it may be difficult to assess. Omit assessment in that case.

- 0 Ordinary stamina
- 1 Experience of increased fatigue but can usually sustain an activity.

- 2 Obvious increased fatigue. Has to rest or change activity more frequently than usual.
- 3 Extreme fatigue which means that all activity has to be curtailed after a short while or is totally impossible.

### **109. Difficulty with Concentration**

Concerns problems with maintaining line of thought or with concentration.

The assessment is based on intensity, frequency and degree of difficulty.

- 0 No problems with concentration
- 1 Sometimes difficult gathering thoughts while reading or watching TV
- 2 Obvious difficulty with concentration that interferes with reading or conversation.
- 3 Constant, disabling difficulty with concentration.

### **110. Difficulty expressing thoughts or opinions**

Concerns difficulty talking to people, either singly or in a group, about thoughts or opinions.

- 0 No difficulty expressing thoughts or opinions
- 1 Able to, with some difficulty or discomfort, such as blushing, express thoughts and opinions to others, in groups or to friends.
- 2 Able to, with greatest difficulty, express thoughts and opinions to one person at a time. Unable to express personal opinions in a group.
- 3 Never talks about own thoughts or opinions

### **111. Obsessional behaviour**

Concerns obsessional repetition of certain actions or rituals that are experienced as irrational or unnecessary but cannot be omitted without discomfort.

The assessment is based on the amount of time taken for the rituals and what degree of interference with social functioning.

- 0 No obsessive behaviour.
- 1 Slight or occasional repeat checking or other obsession
- 2 Pronounced obsessional behaviour which does not interfere with social functioning
- 3 Obsessional behaviour which is time consuming and seriously encroaches on the patients activities

### **112. Hypochondriacal ideation**

Concerns excessive worry about bodily health and unrealistic belief in serious bodily illness.

Separate from Anxiety (103). Loss of sensory and motor function (114) and from Aches and pains (116).

- 0 No excessive worry about bodily health
- 1 Exaggerated reaction to or idea about importance of bodily discomfort. Exaggerated fear about serious bodily illness. Can accept explanation to the contrary.
- 2 Convinced about serious bodily illness, can only sometimes be convinced of the opposite.
- 3 Disabling or bizarre hypochondriacal ideas (such as the body rotting or of not having passed faeces for months)

### **113. Depersonalisation**

Concerns an altered experience of own person combined with feelings of unreality, experience of bodily changes, being cut off or of radical alteration of own self.

Separate from Reduced emotional involvement (105).

- 0 No depersonalisation
- 1 Occasional vague experiences of depersonalisation
- 2 Intrusive experiences of alteration of own person
- 3 Constant experience of drastic or absurd alteration of own person.

#### **114. Loss of sensory or motor functions**

Concerns weakness or absence of certain sensory and/or motor functions. Assessed regardless whether there is an organic reason for the absence or not.

- 0 No symptoms
- 1 Slight fluctuating weaknesses of sensory or motor functions that do not limit activities.
- 2 Obvious symptoms of losses without interference with daily living
- 3 Unable to cope as a result of losses of for instance sight, inability to walk or talk.

#### **115. Muscle tension**

Concerns muscle tension and inability to relax physically.

Separate from Anxiety (101) and from Aches and pains (116).

- 0 No experience of increased muscle tension
- 1 Moderate occasional muscle tension, especially during great stress or in emotional situations.
- 2 Uncomfortable muscle tension with or without known cause. Difficulty finding comfortable sitting or sleeping position.
- 3 Painful muscle tension. Total inability to relax.

### **116. Aches and Pains**

Concerns experience of bodily discomfort, aches or pains. Assessed on intensity, frequency and duration, and demand for pain relief. The experience is assessed regardless if organic background exists or not.

Continual and daily use of pain killers is assessed as “2” and commented.

- 0 No pain or only fleeting sense of bodily discomfort.
- 1 Occasional aches and/or pains.
- 2 Prolonged and uncomfortable aches and or/ pains or daily need for painkillers
- 3 Intense and disabling pain.

### **117. Sleep disturbance**

Concerns reports of altered sleep duration and sleep quality compared with normal. Continued and daily use of sleeping tablets are assessed with “2” and commented. Type of disturbance is commented.

- 0 Sleeping normally
- 1 Moderate problems of insomnia, or shorter more shallow or restless sleep than normal, or sleeping longer and deeper than normal.
- 2 Less sleep (at least two hours less than normal). Frequent waking during the night even without external disturbance or falling asleep much earlier or waking much later (several hours) than usual. Or sleeping, unusually, at least an hour every day.
- 3 Less than approximately three hours sleep during the night in total or spending greater part of the day or night asleep.

### **118. Tiredness**

Concerns experiences of ability to feel tired and how to remedy this.

Separate from Fatigue (108).

- 0 Feels tired some time per day and will find rest.
- 1 Occasional problems (sometime per week) being able to feel tired and/or remedying it. Alternatively, becomes more tired than usual.
- 2 Rarely experiences tiredness in appropriate situations (at night), does not respect the body's need for sleep. Alternatively: feels tired daily without doing anything about it or, tiredness is not improved by rest.
- 3 Never experiencing tiredness, keeps no regular hours. Alternatively: continually tired, always resting.

### **119. Vegetative disturbances**

Concerns tachycardia, breathing problems, dizziness and feeling of unsteadiness, cold hands and feet, dry mouth, restless tummy, nausea, flatulence, diarrhea, frequency of micturition.

Assessed by frequency and intensity. Number of various disturbances is less important.

Separate from Anxiety (101), Aches and Pains (116), from Absence of sensory and motor functions (114).

- 0 No vegetative disturbance
- 1 Occasional vegetative disturbances in emotional situations.
- 2 Frequently occurring or intense vegetative disturbances that are uncomfortable and/or unpleasant.
- 3 Very frequent vegetative disturbances that are uncomfortable or disabling.

### **120. Body movements**

Concerns whether the patient is doing exercise apart from those required for normal daily activities, i.e. walking, jogging, swimming, workout in a gym, aerobics

Separate from Attitude to body movement (126). Type of disturbance is indicated in comments.

- 0 Cycling/walking daily (at least half an hour) and exercise of adequate intensity once per week.
- 1 Either cycling/walking sometime per week or other exercise once every other week, alternatively: cycling/walking daily plus exercise in a gym 3-4 times per week.
- 2 Exercising less than every other week, or: exercising 7-10 times per week.
- 3 Avoids any form of exercise, or: hard exercise/training several times per day.

### **121. Hunger**

Concerns experienced ability to regularly feel adequate hunger and satisfying the need for food. Type of disturbance indicated in the comments.

- 0 Feels hungry at least once daily. Satisfying the need for food and can appreciate it.
- 1 Occasional problems (sometimes per week) feeling hunger and/or satisfying the need, alternatively: hunger is experienced and/or is satisfied more than usual.
- 2 Daily problems feeling hunger and/or satisfying the need, alternatively: hunger is experienced and/or is satisfied daily more than usual.
- 3 Never hungry and never satisfying the need, alternatively: always painful hungry, eating constantly.

### **122. Satiety**

Concerns experienced ability to feel adequately full, and respecting it. Type of disturbance indicated in comments.

- 0 Feels satisfied daily after a meal and respects it.
- 1 Occasional problems (sometime per week) experiencing satiety and/or

- respecting it, alternatively: sometimes satisfied quicker than normal.
- 2 Daily problems experiencing satiety and/or respecting it, alternatively: daily satisfied more quickly than normal.
  - 3 Never experiencing satiety, or never respecting the feeling of being satisfied and continues to eat even when full, alternatively: always feeling satisfied, can only eat with difficulty.

### **123. Description of the body**

Concerns body image and knowledge of own body as illustrated in the answer to the question; "Please describe your body, what does it consist of. Starting from the ground" (adding, "As if I could not see you").

Assessed as to completeness, proportionality and possible degree of bizarre or absurd description.

Systematic omissions in the description, for instance all the joints, all sexual distinctions, the whole of the back, hands or feet each gain "0.5" points.

Assessment is facilitated by use of a stick man.

- 0 Describes entire body well proportioned. Possibly omitting single, minor details.
- 1 Makes single systematic omissions, for instance feet, hips, stomach, chest or makes a description with defective proportions.
- 2 Makes an attempt at describing the body but gives a wrong or disproportional description of several important or major parts of the body.
- 3 Fails to describe or shows a totally bizarre image of own body.

### **124. Attitude to looks**

Concerns attitude to looks in general, both face and body

Considers looking about the same as others of the same age is assessed with "0".

- 0 Generally satisfied, does not think a lot about looks.
- 1 Partly dissatisfied, some parts less satisfying.
- 2 Often dissatisfied, some parts are possibly acceptable
- 3 Looks are totally unacceptable, always avoids looking in the mirror or is obsessively transfixed by mirror.

### **125. Opinion of physical ability**

Concerns opinion of own physical ability or disability, the body as a hindrance in daily life, regardless whether the failings are of organic origin or not.

- 0 The body functions mainly adequately relative to daily requirements
- 1 Single instances such as heavy lifting, major housework or gardening is avoided.
- 2 Avoids anything that involves physical effort except the most essential.
- 3 Physical inability is interfering with daily life. Constant need of help and care.

### **126. Attitude to physical ability**

Concerns attitude to various forms of physical activity other than those needed for daily life, for instance exercise, aerobics, jogging, gym, swimming, walking.

This item also includes obsessional exercising, for instance in order to reduce anxiety or to lose weight. Separate from Body movements (120).

- 0 Mainly finding pleasure in or mostly considers physical activity to be useful.
- 1 Can sometimes enjoy or feel pleasure in physical activity. Alternatively: sometimes exercising obsessively to reduce anxiety or weight, sometimes for other reasons, for instance health.
- 2 Can accept some physical activity but moves only minimally. Alternatively: Exercising mainly obsessively to reduce anxiety or weight.

- 3 Totally negative attitude to all forms of physical activity. Alternatively: satisfaction from physical activity is only linked to reduced anxiety or weight.

## ANEXO 9. BARS-HARMONÍA DEL MOVIMIENTO

Creada por: UB Skatteboe, Liv H. Skjærven. Diseñada por Kirsten Nissen.

Del libro: **Terapia de la Conciencia Corporal y Harmonía del Movimiento**. Skatteboe, 2005, HIO report.  
Traducción libre al español por DJ Catalan, 2006.

Fecha:	Observador:	Paciente:
--------	-------------	-----------

### N. 1 Contacto con el suelo – decúbito supino

*"Coloca tus dedos sobre tu abdomen por encima del ombligo y bajo el apéndice sigmoideos y las costillas. Los dedos separados con las palmas de las manos sobre el abdomen. Los codos descansan sobre el suelo. Primero presta atención sobre lo que está ocurriendo bajo tus dedos sin influir o cambiar nada. Mantén el contacto, simple y natural. Escucha al movimiento en el área central (cerca al plexo solar y diafragma) y lo que se está moviendo bajo tus dedos, como si fuese una ola. Intenta darte la libertad de permitir la respiración entrar y salir, de la forma que sea, sin juzgarla bien o mal. Dale tiempo para encontrar el ritmo y ajustarte a la situación".*

1      2      3      4      5      6      7

- La relación del cuerpo con el suelo:
- Bloqueos tensionales y compensaciones:
- Como la respiración se expande desde el centro del cuerpo a la periferia:
- La conciencia mental, el proceso de centrismo:

Otras observaciones:

7. El cuerpo entero descansa sobre el suelo, todas las partes tienen un muy buen contacto, y respiración libre.
6. El cuerpo entero descansa sobre el suelo, todas las partes están en un buen contacto, y respiración libre.
5. El cuerpo entero descansa sobre el suelo, todas las partes están en un contacto moderado, y respiración libre.
4. Muchas partes del cuerpo descansan sobre el suelo, algún contacto con la superficie y respiración libre.
3. Algunas partes del cuerpo descansan sobre el suelo, un contacto pequeño con la superficie y poca respiración libre.
2. Pocas partes del cuerpo descansan sobre el suelo, muy poco contacto con la superficie.
1. Contacto pobre con el suelo, dificultad en colocarse en supino.

Comentarios del paciente:

## N. 2 Juntar piernas al centro.

*“Cierra tus piernas alrededor del eje vertical, desde el centro del cuerpo. Permite que tus tobillos, rodillas y muslos encuentren la línea media. Une tus piernas y relaja, une-relaja, une-relaja, etc. Busca un movimiento rítmico. Permite a tus dedos estirarse, abre la boca y estira todo tu cuerpo”.*

1      2      3      4      5      6      7

- Como el movimiento es iniciado desde el centro del cuerpo:
- La cantidad de movimientos periféricos, las compensaciones en pelvis-caderas-rodillas-pies o tronco-hombro-cuello-cabeza:
- La relación entre tensión y relajación en el movimiento:
- La relación entre la respiración libre y la conciencia:

Otras observaciones:

<p>7. El movimiento se origina desde el centro del cuerpo, muy buena estabilidad, respiración y flujo libres y conciencia.</p> <p>6. El movimiento se origina desde el centro del cuerpo, una buena estabilidad, respiración y flujo libres y conciencia.</p> <p>5. El movimiento se origina desde el centro del cuerpo, moderada estabilidad, respiración y flujo libres y conciencia.</p> <p>4. El movimiento tiene algún contacto con el centro, alguna respiración y flujo libres y conciencia.</p> <p>3. El movimiento tiene un contacto débil con el centro, respiración, flujo y conciencia. El movimiento está perdiendo armonía.</p> <p>2. El movimiento tiene insuficiente contacto con el centro, respiración, flujo y conciencia. Hay un gran nivel de desharmonía. Compensaciones extensas, el movimiento es mecánico y descoordinado.</p> <p>1. El movimiento tiene un alto grado de contacto insuficiente con el centro, respiración, flujo y conciencia. El movimiento está falto de armonía, de vida y staccato.</p>
---

### Comentarios del paciente:

### N. 3 ESTIRAMIENTO SIMÉTRICO

*"Estira los brazos y piernas lentamente desde el centro del cuerpo en direcciones opuestas, como una cuerda. Estírate como un todo desde los dedos del pie, confortablemente y fácilmente sin presionarte. Comienza con movimientos pequeños de estiramiento y crece la intensidad poco a poco. Relaja de repente el estiramiento, o alternativamente haciendo el estiramiento suavemente para sentir como si te derritieras. Repite la secuencia de estirar-relajar sobre 10 veces. Estira largo, largo, largo y relaja, etc. Al final abre la boca, estira tu cuerpo, siéntete libre".*

**1    2    3    4    5    6    7**

- ¿El movimiento es iniciado desde el centro?:
- **Compensaciones en la perifería del cuerpo:**
- **Simetría entre la zona superior e inferior del cuerpo, entre la zona izquierda y derecha:**
- **El cambio entre tensión y relajación en el movimiento:**
- **Flujo y ritmo del movimiento cuando se aumenta el tempo:**
- **Conciencia:**

#### **Otras observaciones:**

7. El movimiento es iniciado desde el centro del cuerpo a lo largo una línea media estable, con un estiramiento muy bueno. Muy buen flujo, respiración libre y conciencia están presentes en movimientos espontáneos seguidos de abrir la mandíbula y suspiro. El movimiento tiene una gran calidad armónica cuando la velocidad aumenta.

6. El movimiento es iniciado desde el centro del cuerpo a lo largo una línea media estable, con un estiramiento bueno. Buen flujo, respiración libre y conciencia están presentes en movimientos espontáneos seguidos de abrir la mandíbula y suspiro. El movimiento tiene una alta calidad armónica cuando la velocidad aumenta.

5. El movimiento es iniciado desde el centro del cuerpo a lo largo una línea media estable, con un estiramiento moderado. Flujo moderado, respiración libre y conciencia están presentes en movimientos espontáneos seguidos de abrir la mandíbula y suspiro. El movimiento tiene una moderada calidad armónica cuando la velocidad aumenta.

4. El movimiento tiene algún contacto con el centro y la línea media. Algún flujo, respiración libre y presencia con una acción de apertura de mandíbula, suspiro y movimientos espontáneos.

3. El movimiento muestra pérdida de contacto con el centro y la línea media. Hay un poco flujo, respiración libre y conciencia. Hay compensaciones moderadas en las articulaciones periféricas.

2. El movimiento pierde el contacto con el centro y con la línea media. Hay grandes compensaciones en las articulaciones periféricas, el movimiento es mecánico, rígido y falto de flujo y armonía.

1. El movimiento muestra una pérdida extrema de estabilidad postural, contacto con el centro, respiración y conciencia. El movimiento es disharmónico, poco vital, y tiene nula calidad.

#### **Comentarios del paciente:**

## No. 4 ESTIRAMIENTO ASIMÉTRICO.

*“Mantén la misma posición, estira la parte derecha de tu cuerpo, pierna y brazo al mismo tiempo desde el centro del cuerpo alrededor de la línea media. Luego relájate de repente, como antes. Estira la parte izquierda y relaja. Alternativamente, permite al movimiento suavizarse. (El terapeuta facilita el movimiento usando la voz como una guía en el movimiento, por ejemplo: estiiiiiiiiira, estiiiiiiiiira, etc.)”.*

1      2      3      4      5      6      7

- **¿Es el movimiento iniciado desde el centro del cuerpo?:**
- **Compensaciones en la periferia del cuerpo:**
- **Simetría entre la parte superior e inferior del cuerpo, entre la parte derecha e izquierda del cuerpo:**
- **El cambio de tensión a relajación en el movimiento:**
- **El flujo y el ritmo del movimiento cuando el tempo aumenta:**
- **Conciencia:**

### Otras observaciones:

7. El movimiento es iniciado desde el centro del cuerpo al lo largo de una línea media estable, con un estiramiento muy bueno. Muy buen flujo, respiración libre y conciencia están presentes en movimientos espontáneos seguidos por apertura de boca y suspiro. El movimiento tiene una muy alta calidad de armonía cuando el tempo aumenta.

6. El movimiento es iniciado desde el centro del cuerpo al lo largo de una línea media estable, con un estiramiento bueno. Buen flujo, respiración libre y conciencia están presentes en movimientos espontáneos seguidos por apertura de boca y suspiro. El movimiento tiene una alta calidad de armonía cuando el tempo aumenta.

5. El movimiento es iniciado desde el centro del cuerpo al lo largo de una línea media estable, con un estiramiento moderado. Moderado flujo, respiración libre y conciencia están presentes en movimientos espontáneos seguidos por apertura de boca y suspiro. El movimiento tiene una armonía moderada cuando el tempo aumenta

4. El movimiento tiene algún contacto con el centro y la línea media. Algún flujo, respiración libre y presencia con una sugerencia de apertura de boca, suspiro y movimientos espontáneos.

3. El movimiento muestra pérdida de contacto con el centro y la línea media. Hay un flujo escaso, respiración libre y conciencia. Hay compensaciones moderadas en las articulaciones periféricas.

2. El movimiento pierde el contacto con el centro y la línea media. Hay compensaciones mayores en las articulaciones periféricas, el movimiento es mecánico, pegado y sin flujo ni armonía.

1. El movimiento muestra una pérdida extrema de estabilidad postural, contacto con el centro, respiración y conciencia. El movimiento no es armónico, sin vida y tiene una calidad pésima.

### Comentarios del paciente:

## No. 5 EQUILIBRIO EN SEDESTACIÓN.

*“Coloca los pies en el suelo. Presta atención a si las tuberosidades isquiáticas están en contacto con el borde de la silla. Si tu ropa te presiona, desembróchala. Permite a los muslos encontrar una posición natural y los pies descansan en una forma relajada en el suelo. Coloca tus manos sobre tus muslos. Toma conciencia de tu cuerpo, de la pelvis a lo alto de tu cabeza. Haz un estiramiento corto en torno al eje vertical, suavemente y sin tensión como si fueras a tocar el techo con el borde superior de tu cabeza. Relájate sin ningún esfuerzo, permite a tu cuerpo estar conciente del apoyo de la silla, como si hubiera una columna interna de equilibrio sujetándote. Repite el estiramiento corto dos veces. Con el cuerpo entero en el equilibrio relajado, ahora puedes hacer un movimiento pendular primero hacia los lados, sobre unas 10 veces, y luego hacia delante y hacia atrás hasta que encuentres el eje vertical, el cual te dará el mejor soporte entre la derecha y la izquierda. El movimiento hacia delante y hacia atrás se realiza en un equilibrio natural y estable”.*

1      2      3      4      5      6      7

- **El proceso de equilibrio en relación con el suelo, el eje vertical, el tronco, los hombros y los brazos y como la cabeza descansa sobre el tronco:**
- **La velocidad de la respiración:**
- **La conciencia. Observa si la persona se encuentra cómoda en esta situación:**
- **Sonando el “M” el volumen y calidad de la voz. El equilibrio entre los tonos altos y bajos y el volumen de la voz:**

7. Muy buena estabilidad postural, contacto con el centro, respiración y conciencia. Esto es reflejado la calidad de la voz, ambas en el tono y el volumen están muy bien equilibrados.

6. Buena estabilidad postural, contacto con el centro, respiración y conciencia. Esto es reflejado la calidad de la voz, ambas en el tono y el volumen están bien equilibrados.

5. Moderada estabilidad postural, contacto con el centro, respiración y conciencia. Esto es reflejado la calidad de la voz, ambas en el tono y el volumen están moderadamente equilibrados.

4. Alguna estabilidad corporal, contacto con el centro, respiración y conciencia. Esto es reflejado en la calidad de la voz, el tono, y el volumen los cuales tienen algún equilibrio.

3. Pérdida de estabilidad postural, contacto con el centro, respiración y conciencia. Esto se refleja en la calidad de la voz, el tono, y el volumen los cuales no tienen equilibrio.

2. Equilibrio postural insuficiente, contacto con el centro, respiración y conciencia. Esto se refleja en la calidad de la voz, el tono, y el volumen.

1. Deficiencias grandes en la estabilidad postural, contacto con el centro, respiración y conciencia. Los movimientos no son harmónicas, sin vida con calidad nula.

Comentarios del paciente:

## **No. 6 BIPEDESTACIÓN “MOVIMIENTO LONGITUDINAL ALREDEDOR DEL EJE VERTICAL”**

### **El ejercicio de botar**

*“Busca una posición de pie, con las rodillas abiertas y los brazos relajados y caídos. Eleva tus talones un poco, y muévete hacia arriba y hacia abajo por la línea media. Aumenta el tempo para producir un movimiento de botar rápido”*

### **Flexión de rodilla y extensión, arriba/abajo**

*“Cuando hayas encontrado la posición de equilibrio, flexiona tus rodillas sin elevar tus talones del suelo. Muévete hacia abajo, sin esfuerzo alguno en tus piernas y sin flexionar tu cuerpo. Mantén contacto con la línea media mientras te mueves hacia abajo. Vuelve al punto de comienzo”.*

### **Alargar el cuerpo alrededor de la línea media**

*“Estirar tu cuerpo poco a poco desde el centro alrededor de la línea media y eleva tus talones un poco al mismo tiempo, luego baja tu cuerpo, permitiendo que tus rodillas se suavicen. Repite el movimiento e intenta encontrar un flujo natural”*

### **Ejercicio para puntuta: Flexión y extensión de rodillas, arriba/abajo la línea media.**

*“Cuando has encontrado un equilibrio natural, flexiona tus rodillas y baja tu cuerpo alrededor de la línea media, luego extiende tu cuerpo desde el centro, permitiendo a tus talones elevarse un poco al mismo tiempo. Mantente en movimiento hacia arriba y abajo como eso por un rato y escucha a los que está pasando”.*

**1      2      3      4      5      6      7**

- **Estabilidad postural en relación con el eje vertical y los planos frontal y sagital:**
- **La flexibilidad de las rodillas. Fijarse en alguna hiperextensión en las rodillas:**
- **La relación entre el movimiento y la respiración:**
- **Flujo, ritmo y conciencia en el movimiento cuando aumenta el tempo:**

7. Muy buena estabilidad corporal, contacto con la línea media del cuerpo, el centro, respiración y conciencia. Hay un flujo muy bueno en el movimiento.

6. Buena estabilidad corporal, contacto con la línea media del cuerpo, el centro, respiración y conciencia. Hay un flujo bueno en el movimiento.

5. Moderada estabilidad corporal, contacto con la línea media del cuerpo, el centro, respiración y conciencia. Hay un flujo moderado en el movimiento.

4. Alguna estabilidad corporal, contacto con la línea media del cuerpo, el centro, respiración y conciencia. Hay algún flujo en el movimiento.

3. Pérdida de la estabilidad postural, contacto con la línea media, el centro, respiración y conciencia. Hay poco flujo en el movimiento.

2. Estabilidad postural insuficiente, contacto con la línea media del cuerpo, el centro, respiración y conciencia. El movimiento es mecánico, incordiando y con pérdida de flujo.

1. Deficiencias grandes en la estabilidad postural, contacto con la línea media del cuerpo, centro, respiración y conciencia. El movimiento no es harmónico, sin vida y tiene una calidad nula.

Comentarios del paciente:

## No.7 MOVIMIENTOS LATERALES.

*“Busca una posición donde tus rodillas estén libres, abiertas y flexibles. Permite a tus brazos colgar a cada lado. Muevete hacia ambos lados echando el peso desde el pie izquierdo al pie derecho sin perder el contacto con la línea vertical. Busca la luz y la libertad en el movimiento”.*

1      2      3      4      5      6      7

- **Estabilidad postural y equilibrio en relación al eje vertical**
- **La relación entre el centro y la periferia:**
- **La relación entre la zona superior del cuerpo y la inferior:**
- **Flujo, ritmo y conciencia de movimiento:**

Otras observaciones:

7. Muy buena estabilidad postural, contacto con la línea media del cuerpo, el centro, respiración y conciencia. Hay muy buen flujo en el movimiento.

6. Buena estabilidad postural, contacto con la línea media del cuerpo, el centro, respiración y conciencia. Hay buen flujo en el movimiento.

5. Moderada estabilidad postural, contacto con la línea media del cuerpo, el centro, respiración y conciencia. Hay flujo moderado en el movimiento.

4. Alguna estabilidad postural, contacto con la línea media del cuerpo, el centro, respiración y conciencia. Hay algún flujo en el movimiento.

3. Pérdida de estabilidad postural, contacto con la línea media del cuerpo, el centro, la respiración y la conciencia. Hay un poco de flujo en el movimiento.

2. Insuficiente estabilidad postural, contacto con la línea media del cuerpo, el centro, la respiración y la conciencia. El movimiento es mecánico, incordiando y sin flujo.

1. Deficiencias grandes en estabilidad postural contacto con la línea media del cuerpo, centro, respiración y conciencia. El movimiento es no harmónico, sin vida y con calidad nula.

### Comentarios del paciente:

## No. 8 COORDINACIÓN ROTATORIA – EL MOVIMIENTO DEL LÁTIGO.

La guía comienza en un posición de equilibrio en bipedestación.

*"Busca tu eje vertical, donde están tus articulaciones. Ofrece el tiempo a la respiración a buscar su ritmo. Permite a los brazos colgar desde los hombros alrededor de ambos laterales de tu cuerpo. Comienza rotando desde el centro, a la izquierda y a la derecha alrededor del eje vertical. El cuerpo al completo toma parte en el movimiento desde tus pies al extremo de tu cabeza".*

1      2      3      4      5      6      7

- **La estabilidad postural y el equilibrio relative con el eje vertical:**
- **El inicio del movimiento desde el centro:**
- **La relación entre el movimiento y la respiración:**
- **La relación entre el centro y la periferia:**
- **Flujo, ritmo, conciencia y unidad de movimiento:**

Otras observaciones:

7. Muy buena estabilidad postural y contacto con la línea media. Hay rotación del cuerpo entero, muy buen flujo, ritmo, intención y conciencia.

6. Buena estabilidad postural y contacto con la línea media. Hay rotación del cuerpo entero, buen flujo, ritmo, intención y conciencia.

5. Moderada estabilidad postural y contacto con la línea media. Hay rotación del cuerpo entero, moderado flujo, ritmo, intención y conciencia.

4. Alguna estabilidad postural y contacto con la línea media. Hay rotación del cuerpo entero, algún flujo, ritmo, intención y conciencia.

3. Pérdida de estabilidad postural y contacto con la línea media. Hay rotación del cuerpo entero, con un flujo pequeño, ritmo, intención y conciencia.

2. Insuficiente estabilidad postural y contacto con la línea media. Hay rotación de pocas partes del cuerpo, con flujo insuficiente y ritmo. El movimiento es mecánico, rígido y corto.

1. Deficiencias grandes en la estabilidad postural y contacto con la línea media. Los movimientos no son harmónicos y sin vida con calidad nula.

### Comentarios del paciente:

## No. 9 MOVIMIENTO DE LA OLA CON LOS BRAZOS

La guía comienza encontrando una postura de equilibrio.

*"Lleva los brazos hacia la altura de los hombros aproximadamente; flexiona las muñecas y codos, luego baja los brazos con las manos cerca de tu cuerpo. Las manos se mueven haciendo el dibujo de una ola. Permite desarrollar el movimiento en una ola elíptica unificada. Gradualmente permite al movimiento incluir tus rodillas, moviéndose en una gran ola, arriba y abajo".*

1      2      3      4      5      6      7

- **La estabilidad postural relativa al eje vertical:**
- **La integración de la parte superior e inferior del cuerpo:**
- **Flujo, ritmo y conciencia del movimiento:**

Otras observaciones:

7. Muy buena estabilidad postural y coordinación de la respiración/movimiento y conciencia. Las partes superior e inferior del cuerpo están muy bien integradas. Hay un flujo muy bueno en los movimientos.

6. Buena estabilidad postural y coordinación de la respiración/movimiento y conciencia. Las partes superior e inferior del cuerpo están bien integradas. Hay un flujo bueno en los movimientos.

5. Moderada estabilidad postural y coordinación de la respiración/movimiento y conciencia. Las partes superior e inferior del cuerpo están moderadamente integradas. Hay un flujo moderado en los movimientos.

4. Alguna estabilidad postural y coordinación de la respiración/movimiento y conciencia. Las partes superior e inferior del cuerpo están algo integradas. Hay algún flujo en los movimientos.

3. Pérdida en la estabilidad postural y coordinación de la respiración/movimiento y conciencia. Las partes superior e inferior del cuerpo están vagamente integradas.

2. Insuficiente estabilidad postural y coordinación de la respiración/movimiento y conciencia. Hay una pérdida de integración de las partes superiores e inferiores del cuerpo.

1. Deficiencias mayores de la estabilidad postural y coordinación de la respiración/movimiento. Deficiencias mayores en la integración de las partes superior e inferior del cuerpo. El movimiento no es armónico y sin vida con calidad nula.

### Comentarios del paciente:

## No.10 MOVIMIENTOS DEL TRONCO CERRAR Y ABRIR – BIPEDESTACIÓN.

*”Estar de pie en una posición correcta y busca el paso o la senada del movimiento. Permite a tu cuerpo desplomarse y cerrarse alrededor del centro y el eje vertical, como si estuvieras cansaaaaado, como si te estuvieras derritiendo bajo el sol. Relaja las articulaciones en la siguientes secciones dirigidas a cerrar la parte trasera del cuello, el abdomen se cierra al frente, flexión de las rodillas y tobillos. Permite que trabaje la gravedad induciendo una relajación general sin repercutir al equilibrio alrededor del eje vertical antes de que tu otra vez te pongas firme en un flujo ininterrumpido”.*

1      2      3      4      5      6      7

- **La estabilidad postural en relación con el eje vertical:**
  - **La coordinación alrededor del centro. Integración de la parte superior e inferior del cuerpo a través de un movimiento de zigzag:**
  - **La relación entre el movimiento y la respiración, haciendo un rato el sonido AAA:**
  - **Flujo, ritmo y conciencia del movimiento:**
- Otras observaciones:**

7. Muy buena estabilidad postural, contacto con el movimiento, forma y coordinación alrededor del centro. Muy buen flujo y conciencia.

6. Buena estabilidad postural, contacto con el movimiento, forma y coordinación alrededor del centro. Buen flujo y conciencia.

5. Moderada estabilidad postural, contacto con el movimiento, forma y coordinación alrededor del centro. Moderado flujo y conciencia.

4. Alguna estabilidad postural, contacto con el movimiento, forma y coordinación alrededor del centro. Algún flujo y conciencia.

3. Pérdida de estabilidad postural, contacto con el movimiento, forma y coordinación alrededor del centro. Pérdida del flujo y conciencia.

2. Insuficiente de estabilidad postural, contacto con el movimiento, forma y coordinación alrededor del centro. Insuficiente del flujo y conciencia.

1. Deficiencias mayores en estabilidad postural, contacto con el movimiento, forma y coordinación alrededor del centro. Deficiencia mayor en estabilidad postural, contacto con el movimiento, forma y coordinación alrededor del centro. Deficiencias mayores en flujo y conciencia.

### Comentarios del paciente:

## No.11 "EMPUJE CON LAS MANOS".

*"Busca una distancia entre tu con el pie derecho en paralelo y próximo al pie derecho del compañero. Desciende con tus rodillas alrededor de la línea del eje vertical para comenzar con una segunda marcha!*

*Flexiona tus codos y permite que tu muñeca derecha se encuentre muy suavemente con la del compañero.*

*Busca el movimiento en el plano horizontal entre tu, como el movimiento de un tren, al mismo tiempo haciendo el movimiento elíptico con los brazos.*

*La dirección es hacia el centro de tu compañero, en el tronco, mientras al mismo se rota con el cuerpo superior".*

1      2      3      4      5      6      7

- Estabilidad y equilibrio en relación a la línea vertical:
- La integración del movimiento en el centro del cuerpo:
- La integración de los brazos y piernas dentro de todo el movimiento de la persona:

Otras observaciones:

7. Muy buena estabilidad postural, rotación y respuesta-rotación alrededor del centro. Los movimientos son ligeros y relajados con muy buen flujo reflejado en la coordinación entre los dos. Muy buena interacción.

6. Buena estabilidad postural, rotación y respuesta-rotación alrededor del centro. Los movimientos son ligeros y relajados con muy buen flujo reflejado en la coordinación entre los dos. Buena interacción.

5. Moderada estabilidad postural, rotación y respuesta-rotación alrededor del centro. Los movimientos son ligeros y relajados con muy buen flujo reflejado en la coordinación entre los dos. Moderada interacción.

4. Alguna estabilidad postural, rotación-respuesta rotación alrededor del centro. Los movimientos son algo ligeros, cómodos y con flujo. Alguna interacción.

3. Pérdida en estabilidad postural, rotación y respuesta-rotación alrededor del centro. El movimiento es poco cómodo con pérdida de flujo reflejado en la coordinación entre los dos. Pérdida en la interacción, aparente en algún momento.

2. Estabilidad postural insuficiente, rotación y respuesta-rotación alrededor del centro. Los movimientos están faltos de comodidad y flujo reflejados en la coordinación entee los dos.

1. Deficiencias grandes en la estabilidad postural, rotación y respuesta-rotación alrededor del centro. Los movimientos no son harmónicos y los participantes lo encuentran difícil para seguir la instrucción y relacionarse con el compañero.

### Comentarios del paciente:

## No. 12 CAMINANDO

El paciente es invitado a comenzar a caminar en un círculo junto al terapeuta.

*“Vamos a caminar juntos en un círculo. Permitiendo toda la libertad de movimiento como sea posible. Gradualmente fíjate como esto puede ser como flotar juntos en un riachuelo. Encuentra un buen ritmo, y busca el flujo del movimiento, como si estuviese llevado por un río. Que tus piernas oscilen libremente, relajación en las caderas como si estuvieran conectadas por bandas elásticas a la pelvis. Rota y camina in la dirección opuesta”.*

Cuando la velocidad está estabilizada, la atención puede dirigirse hacia el eje vertical dando una experiencia de total equilibrio desde las plantas de los pies a la corona de la cabeza; luego vuelve tu atención a caminar como una rueda rodada.

1      2      3      4      5      6      7

- **El grado de equilibrio postural y estabilidad:**
- **El movimiento de coordinación en el tronco mientras rotación/respuesta-rotación:**
- **Movimiento con flujo libre:**
- **La presencia en el movimiento:**
- **Otras observaciones:**

### Comentarios del paciente:

7. Muy buena estabilidad postural, coordinación alrededor del centro y rotación/respuesta-rotación. El movimiento tiene flujo, elasticidad, ritmo y conciencia. Toda la persona se mueve con una intención, “estoy caminando”.

6. Buena estabilidad postural, coordinación alrededor del centro y rotación/respuesta-rotación. El movimiento tiene flujo, elasticidad, ritmo y conciencia. Toda la persona se mueve con una intención, “estoy caminando”.

5. Moderada estabilidad postural, coordinación alrededor del centro y rotación/respuesta-rotación. El movimiento tiene flujo, elasticidad, ritmo y conciencia. Muchas partes del cuerpo están incluidas y la persona muestra intención en el movimiento.

4. La estabilidad postural y coordinación alrededor el centro incluye alguna rotación/respuesta-rotación. El movimiento tiene algún flujo, elasticidad, ritmo y presencia. Muchas partes del cuerpo están incluidas y la persona tiene alguna intención en el movimiento.

3. La estabilidad postural y la línea media están equilibradas. Pérdida de la rotación/respuesta-rotación alrededor del centro. El movimiento tiene poco flujo, elasticidad, ritmo y conciencia. La rotación ocurre en algunas partes del cuerpo, pérdida de la respuesta-rotación.

2. La estabilidad postural tiene grandes desviaciones y la línea media no está equilibrada. No hay coordinación alrededor del centro y hay una rotación/respuesta-rotación insuficiente.

1. La estabilidad postural y la línea media se mueven en los planos sagital y frontal y no están equilibrados. No hay coordinación alrededor del centro, no rotación/respuesta-rotación. Los movimientos no son harmónicos y son desconectados.

## ANEXO 10. VISTO BUENO DEL PROYECTO POR EL COORDINADOR DEL ÁREA DE SALUD MENTAL DE ALMERÍA.

27/04 2006 09:31 FAX 959272455

COOR. SALUD MENTAL

MEMO

EC:



Servicio Andaluz de Salud  
CONSEJERÍA DE SALUD

**NOTA INTERIOR**

*Almería, 27 de Abril de 2.006*

**DE:** COORDINACIÓN DE AREA DE SALUD MENTAL

**A:** DIRECCIÓN MÉDICA C.H. TORRECÁRDENAS

**ASUNTO:** PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Esta Coordinación de Área solicita autorización para la realización del Proyecto de Investigación "APLICACIONES Y EFECTIVIDAD DE LA FISIOTERAPIA EN PSIQUIATRÍA Y SALUD MENTAL....." y que adjunto remito.

EL COORDINADOR DE AREA DE SALUD MENTAL-



Dpto./Domingo Díaz del Peral

Ms. 031 000

Complejo Hospitalario Torrecárdenas  
 HOSPITAL TORRECÁRDENAS, Paseo Torrecárdenas, s/n. 04001 Almería. Tfn. 950 018000  
 HOSPITAL PROVINCIAL, Calle Hospital, s/n. 04002 Almería. Tfn. 955 017600  
 HOSPITAL CRUZ ROJA, Ctra. de Ronda nº 196, 04009 Almería. Tfn. 950 013400  
 CENTRO REEF ESPECIALIDADES, Ctra. de Ronda nº 220, 04008 Almería. Tfn. 950 017200

## ANEXO 11. COMITÉ LOCAL DE ENSAYOS CLÍNICOS DEL COMPLEJO HOSPITALARIO TORRECÁRDENAS DE ALMERÍA.



Servicio Andaluz de Salud  
CONSEJERÍA DE SALUD

CARMEN FERNÁNDEZ SÁNCHEZ, Vicepresidenta del Comité Local de Ensayos Clínicos del Complejo Hospitalario Torrecárdenas de Almería

### CERTIFICA

Que esta Comisión en reunión celebrada el día 27 de abril de 2006, ha visto y valorado el Proyecto de Investigación titulado: **“Fisioterapia en Salud Mental. Ensayo Clínico para Evaluar la Eficacia de la intervención fisioterapéutica en pacientes con Trastornos alimentarios”**. Versión 3-de 26 de abril de 2006.

Se cumplen los requisitos necesarios de idoneidad del protocolo en relación con los objetivos del estudio.

La capacidad del investigador y los medios disponibles son apropiados para llevar a cabo el estudio.

Son adecuados tanto el procedimiento para obtener el consentimiento informado como la compensación prevista para los sujetos por daños que pudieran derivarse de su participación en el ensayo.

El alcance de las compensaciones económicas previstas no interfiere con el respeto a los postulados éticos.

Y que esta Comisión acepta que dicho Estudio sea realizado por D. Daniel J. Catalán Matamoros, Profesor del Departamento de Enfermería y Fisioterapia de la Universidad de Almería, como Investigador Principal. Dña. Alma Martínez de Salazar, FEA de la Unidad de Salud Mental Infanto-Juvenil del Complejo Hospitalario Torrecárdenas, como Colaboradora en el Proyecto.

Lo que firmo en Almería, a dos de mayo de dos mil seis.

Fdo.: Carmen Fernández Sánchez

Complejo Hospitalario Torrecárdenas  
 HOSPITAL TORRECÁRDENAS. Paraje Torrecárdenas, s/n. 04007 Almería. Tfn. 950 016200.  
 HOSPITAL PROVINCIAL - Calle Hospital, s/n. 04002 Almería. Tfn. 950 017600.  
 HOSPITAL CRUZ ROJA. Ctra. de Ronda nº 196, 04009 Almería. Tfn. 950 017400.  
 CENTRO PERE ESPECIALIDADES. Ctra. de Ronda nº 226, 04008 Almería. Tfn. 950 017200.

## ANEXO 12. SUBCOMISIÓN DE INVESTIGACIÓN DEL COMPLEJO HOSPITALARIO TORRECÁRDENAS DE ALMERÍA.



Servicio Andaluz de Salud  
CONSEJERÍA DE SALUD

**D. JOSÉ MARÍA GONZÁLEZ-GAY GARCÍA**, Presidente de la Subcomisión de Investigación del Complejo Hospitalario Torrecárdenas de Almería.

### CERTIFICA

Que esta Comisión ha visto y valorado el estudio titulado: **"FISIOTERAPIA EN SALUD MENTAL. EVALUACIÓN DE LA EFICACIA DE LA INTERVENCIÓN FISIOTERAPÉUTICA EN TRASTORNOS ALIMENTARIOS"**

Se cumplen los requisitos necesarios de idoneidad del protocolo en relación con los objetivos del estudio.

La capacidad del investigador y los medios disponibles son apropiados para llevar a cabo el estudio.

El protocolo presentado respeta los principios éticos de la Declaración de Edimburgo y otros Códigos Internacionales.

Y que esta Subcomisión acepta que dicho estudio sea realizado por el D. Daniel Catalán Matamoros, como Investigador Principal, como Responsable del Proyecto de Investigación en este Centro.

Lo que firmo en Almería, a treinta de mayo de dos mil seis.

Fdo.: José María González-Gay García.  
Presidente de la Subcomisión de Investigación.

#### Complejo Hospitalario Torrecárdenas

- HOSPITAL TORRECÁRDENAS. Paraje Torrecárdenas, s/n. 04009 Almería. Tfn. 950 016000
- HOSPITAL PROVINCIAL. Calle Hospital, s/n. 04002 Almería. Tfn. 950 017600
- HOSPITAL CRUZ ROJA. Ctra. de Ronda nº 196. 04009 Almería. Tfn. 950 017400
- CENTRO PERIF. ESPECIALIDADES. Ctra. de Ronda nº 226. 04008 Almería. Tfn. 950 017200

## ANEXO 13. DEPÓSITO DEL PROYECTO EN EL DEPARTAMENTO DE PSIQUIATRÍA Y FISIOTERAPIA DE LA UNIVERSIDAD DE MÁLAGA.



UNIVERSIDAD  
DE MÁLAGA

Departamento de Psiquiatría y Fisioterapia

MARÍA TERESA LABAJOS MANZANARES, COORDINADORA DEL PROGRAMA DE DOCTORADO "ACTUALIDADES EN CIENCIAS DE LA SALUD" Y DIRECTORA DE LA TESIS DOCTORAL QUE A CONTINUACIÓN SE DETALLA, AVALA EL PROYECTO DE TESIS DOCTORAL PRESENTADO POR EL DOCTORANDO DANIEL JESÚS CATALÁN MATAMOROS Y TITULADO FISIOTERAPIA EN SALUD MENTAL. EFECTIVIDAD DE UNA INTERVENCIÓN FISIOTERAPÉUTICA EN TRASTORNOS ALIMENTARIOS.

EL GRUPO DE DIRECCIÓN DE TESIS ESTÁ FORMADO POR UN DIRECTOR DE TESIS Y DOS CODIRECTORES. LAS FUNCIONES DE CADA UNO SON:

- DRA. M<sup>o</sup>. TERESA LABAJOS MANZANARES, DIRECTORA DE TESIS. ASESORAMIENTO Y REVISIÓN DEL DISEÑO DE INVESTIGACIÓN Y ADAPTACIÓN DEL FORMATO DEL ESTUDIO AL DE TESIS DOCTORAL.
- DR. EDUARDO SÁNCHEZ GUERRERO, CODIRECTOR DE TESIS. DOCTOR EN PSICOLOGÍA Y PSIQUIATRÍA. ASESOR DEL ANÁLISIS DE LAS VARIABLES PSICOLÓGICAS DEL ESTUDIO.
- DRA. ALMA MARTÍNEZ DE SALAZAR ARBOLEAS, DRA. EN PSICOLOGÍA CLÍNICA. SUPERVISARÁ Y COLABORARÁ EN LA REALIZACIÓN DEL ESTUDIO EXPERIMENTAL EN EL COMPLEJO HOSPITALARIO DE TORRECÁRDENAS EN ALMERÍA.

EL PROYECTO DE TESIS HA SIDO DEPOSITADO EN EL DEPARTAMENTO DE PSIQUIATRÍA Y FISIOTERAPIA EL DÍA 21 DE ABRIL DE 2006.

EN ALMERÍA A 21 DE ABRIL DE 2006,

DRA. M<sup>o</sup> TERESA LABAJOS MANZANARES  
COORDINADORA DEL PROGRAMA DE DOCTORADO Y DIRECTORA DE TESIS

## ANEXO. 14. DEPÓSITO DEL PROYECTO EN EL SERVICIO DE POSGRADO DE LA UNIVERSIDAD DE MÁLAGA.

16 de febrero de 2007



UNIVERSIDAD DE MÁLAGA  
SERVICIO DE POSGRADO

D. DANIEL JESUS CATALAN MATAMOROS  
Juan Barranquero, 1-3ªA  
29700 VELEZ-MALAGA/MALAGA

En respuesta a su escrito en el que solicita cambios en su Proyecto de Tesis, le comunico que la Comisión de Doctorado ha acordado aprobar las modificaciones en el Proyecto de Tesis solicitadas por Vd. y avaladas por el/los Director(es) de Tesis/Departamento(s) correspondiente(s), que afectan a los siguientes apartados marcados con una "☑".

- Título de la Tesis, que pasa a denominarse: "FISIOTERAPIA EN SALUD MENTAL. EFECTIVIDAD DE UNA INTERVENCION FISIOTERAPEÚTICA EN TRASTORNOS ALIMENTARIOS"
- Director(es) de la Tesis: Dra. Dª María Teresa Labajos Manzanares, Dr. D. Eduardo Sánchez Guerrero, Dra. Dª Alma Martínez de Salazar Arboleas
- Departamento responsable de la Tesis: PSIQUIATRIA Y FISIOTERAPIA

Lo que le comunico para su conocimiento y efectos.

LA DIRECTORA DE SECRETARIADO DE TERCER CICLO

	UNIVERSIDAD DE MALAGA REGISTRO GENERAL
	Salida
ANA Mª SALINAS DE FRIAS	Nº 200700100003310
	20/02/2007 09:47:07

## ANEXO 15. AUTORIZACIÓN PARA EL USO DE LA BASE DE DATOS DEL SERVICIO ANDALUZ DE SALUD.



Servicio Andaluz de Salud  
CONSEJERÍA DE SALUD

**D. JOSÉ MARÍA GONZÁLEZ-GAY GARCÍA**, Presidente de la Subcomisión de Investigación del Complejo Hospitalario Torrecárdenas de Almería.

### CERTIFICA

Que esta Comisión ha visto y valorado la solicitud presentada por D. Daniel Catalán Matamoros, Subdirector de la Escuela Universitaria de Ciencias de la Salud. Universidad de Almería, para poder utilizar datos de pacientes tratados en el Complejo Hospitalario, para la realización del trabajo titulado "FISIOTERAPIA EN SALUD MENTAL. EVALUACIÓN DE LA EFICACIA DE LA INVESTIGACIÓN FISIOTERAPÉUTICA EN TRASTORNOS ALIMENTICIOS", en el que participa como investigador colaborador.

Y que esta Subcomisión da visto favorable a su solicitud

Lo que firmo en Almería, a 5 de Febrero de dos mil siete.

Fdo.: José María González-Gay García.



Presidente de la Subcomisión de Investigación.

#### Complejo Hospitalario Torrecárdenas

- HOSPITAL TORRECÁRDENAS. Paraje Torrecárdenas, s/n. 04009 Almería. Tfno. 950 016000
- HOSPITAL PROVINCIAL. Calle Hospital, s/n. 04002 Almería. Tfno. 950 017400
- HOSPITAL CRUZ ROJA. Ctra. de Ronda nº 196, 04009 Almería. Tfno. 950 017400
- CENTRO PERIF. ESPECIALIDADES. Ctra. de Ronda nº 226, 04008 Almería. Tfno. 950 017200

**ANEXO 16. PRUEBA ESTADÍSTICA PARA MUESTRAS RELACIONADAS.**

**A) PRUEBA PARAMÉTRICA.**

	Diferencias relacionadas						t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desviación típ.	Error tip. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia		t			
				Inferior	Superior				
Par 1 IMC1 - IMC2	-0,190	1,1405	,3048	-6,775	,6395	-0,062	13	,951	
EDI-Impulso a la delgadez									
Par 2 1 - EDI-Impulso a la delgadez2	7,500	6,430	1,719	3,787	11,213	4,364	13	,001	
EDI-Sintomatología									
Par 3 bulimica1 - EDI- Sintomatología bulimica2	4,786	4,839	1,293	1,992	7,579	3,701	13	,003	
EDI-Insatisfacción									
Par 4 corporal1 - EDI- Insatisfacción corporal2	6,857	11,575	3,094	,174	13,540	2,217	13	,045	
EDI-Inefectividad y baja									
Par 5 autoestima1 - EDI- Inefectividad y baja	6,929	7,560	2,020	2,564	11,293	3,429	13	,004	



ANEXOS

	Total2									
Par 16	SF36-FUNCIONAMIENTO FÍSICO 1 - SF36-FUNCIONAMIENTO FÍSICO 2	-1,429	11,168	2,985	-7,877	5,020	-479	13	,640	
Par 19	SF36-ENERGÍA / FATIGA 1 - SF36-ENERGÍA / FATIGA 2	-12,857	28,333	7,572	-29,216	3,502	-1,698	13	,113	
Par 20	SF36-BIENESTAR EMOCIONAL 1 - SF36-BIENESTAR EMOCIONAL 2	-31,476	23,662	6,324	-45,138	-17,814	-4,977	13	,000	
Par 21	SF36-FUNCIONAMIENTO SOCIAL 1 - SF36-FUNCIONAMIENTO SOCIAL 2	-21,4286	25,2052	6,7364	-35,9816	-6,8755	-3,181	13	,007	
Par 22	SF36-DOLOR 1 - SF36-DOLOR 2	-10,1786	23,4206	6,2594	-23,7012	3,3441	-1,626	13	,128	
Par 23	SF36-SALUD GENERAL 1 - SF36-SALUD GENERAL 2	-13,393	20,087	5,368	-24,990	-1,795	-2,495	13	,027	
Par 24	SF36 Salud física 1 - SF36 Salud física 2	11,9643	13,5625	3,6247	4,1335	19,7950	3,301	13	,006	
Par 25	SF36 Salud mental 1 - SF36 Salud mental 2	-19,6881	20,4770	5,4727	-31,5112	-7,8650	-3,598	13	,003	
Par 26	PERCEP-Control P1/R1 - PERCEP-Control P2/R2	,05519	,09631	,02574	-,00041	,11080	2,144	13	,051	

ANEXOS

Par 27	PERCEP-Pechos P1/R1 - PERCEP-Pechos P2/R2	,18697	,28149	,07523	,02445	,34950	2,485	13	,027
Par 28	PERCEP-Cintura P1/R1 - PERCEP-Cintura P2/R2	,17803	,22307	,05962	,04923	,30683	2,986	13	,011
Par 29	PERCEP-Cadera P1/R1 - PERCEP-Cadera P2/R2	,18614	,30811	,08234	,00825	,36404	2,261	13	,042
Par 30	GARDNER-Insatisfacción - GARDNER-Insatisfacción 2	2,143	3,439	,919	,157	4,128	2,332	13	,036
Par 32	BAS-I Psicológico 1 - BAS-I Psicológico 2	13,500	8,159	2,181	8,789	18,211	6,191	13	,000
Par 33	BAS-I Fisiológico 1 - BAS-I Fisiológico 2	7,000	4,169	1,114	4,593	9,407	6,282	13	,000
Par 34	BAS-I Actitud corporal 1 - BAS-I Actitud corporal 2	2,429	2,311	,618	1,094	3,763	3,932	13	,002
Par 35	BAS-I 1 Total - BAS-I 2 Total	22,929	11,685	3,123	16,182	29,675	7,342	13	,000
Par 36	BARS-mediana1 - BARS- mediana2	-,7679	,5587	,1493	-1,0904	-,4453	-5,142	13	,000
Par 37	BARS-media1 - BARS- media2	-,9196	,4667	,1247	-1,1891	-,6502	-7,373	13	,000

## B) PRUEBA NO PARAMÉTRICA

**Estadísticos de contraste(c)**

	SF36- LIMITACIONE S DEBIDO A LA SALUD FÍSICA 2 - SF36- LIMITACIONE S DEBIDO A LA SALUD FÍSICA 1	SF36- LIMITACIONE S DEBIDAS A PROBLEMAS EMOCIONALE S 2 - SF36- LIMITACIONE S DEBIDAS A PROBLEMAS EMOCIONALE S 1	GARDNER- Distorsión 2 - GARDNER- Distorsión1
Z	-,957(a)	-2,006(b)	-1,946(a)
Sig. asintót. (bilateral)	,339	,045	,052

a Basado en los rangos positivos.

b Basado en los rangos negativos.

c Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

**ANEXO 17. PRUEBA ESTADÍSTICA PARA MUESTRAS INDEPENDIENTES.**

**A. PRUEBA PARAMÉTRICA.**

	Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
	F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error tip. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
								Inferior	Superior
IMC1	2,098	,163	-1,529	20	,142	-2,9094	1,9022	-6,8774	1,0586
			-1,736	19,749	,098	-2,9094	1,6762	-6,4087	,5899
IMC2	,259	,616	-1,781	20	,090	-2,9685	1,6670	-6,4458	,5089
			-1,888	17,366	,076	-2,9685	1,5720	-6,2798	,3429
EfectoIMC	7,912	,011	,137	20	,893	,0590	,4319	-,8418	,9599
			,164	19,643	,872	,0590	,3607	-,6941	,8122
EDI-Impulso a la delgadez 1	,120	,732	-2,527	20	,020	-7,732	3,060	-14,114	-1,350
			-2,415	12,824	,031	-7,732	3,202	-14,660	-,804

ANEXOS

EDI-Impulso a la delgadez <sup>2</sup>	Se han asumido varianzas iguales	,001	,971	-,385	20	,704	-1,107	2,874	-7,103	4,889
	No se han asumido varianzas iguales			-,380	14,155	,709	-1,107	2,911	-7,344	5,130
Efecto EDI Impulso a la delgadez	Se han asumido varianzas iguales	9,726	,005	-2,799	20	,011	-6,625	2,367	-11,562	-1,688
	No se han asumido varianzas iguales			-3,521	17,405	,003	-6,625	1,882	-10,588	-2,662
EDI-Sintomatología bulímica <sup>1</sup>	Se han asumido varianzas iguales	,040	,844	-1,492	20	,151	-3,839	2,573	-9,207	1,529
	No se han asumido varianzas iguales			-1,340	10,757	,208	-3,839	2,864	-10,161	2,482
EDI-Sintomatología bulímica <sup>2</sup>	Se han asumido varianzas iguales	,107	,747	-,514	20	,613	-,804	1,565	-4,068	2,460
	No se han asumido varianzas iguales			-,577	19,543	,570	-,804	1,392	-3,711	2,104
Efecto EDI Sintomatología bulímica	Se han asumido varianzas iguales	,291	,596	-1,401	20	,176	-3,036	2,166	-7,555	1,483
	No se han asumido varianzas iguales			-1,390	14,346	,186	-3,036	2,184	-7,710	1,638
EDI-Insatisfacción corporal <sup>1</sup>	Se han asumido varianzas iguales	,074	,789	-1,274	20	,217	-5,893	4,624	-15,538	3,752
	No se han asumido varianzas iguales			-1,243	13,649	,235	-5,893	4,739	-16,082	4,297
EDI-Insatisfacción corporal <sup>2</sup>	Se han asumido varianzas iguales	5,843	,025	,551	20	,588	2,089	3,794	-5,824	10,002
	No se han asumido varianzas iguales			,455	8,709	,660	2,089	4,593	-8,353	12,532

ANEXOS

Se han asumido varianzas iguales	33,164	,000	-1,912	20	,070	-7,982	4,175	-16,691	,726
Effecto EDI-Insatisfacción corporal			-2,505	14,542	,025	-7,982	3,187	-14,794	-1,171
No se han asumido varianzas iguales			-1,028	20	,316	-3,589	3,492	-10,874	3,695
Se han asumido varianzas iguales	,237	,632	-960	12,000	,356	-3,589	3,739	-11,736	4,557
EDI-Inefectividad y baja autoestima1			,969	20	,344	2,339	2,414	-2,696	7,374
Se han asumido varianzas iguales	9,445	,006	,788	8,410	,452	2,339	2,968	-4,447	9,126
EDI-Inefectividad y baja autoestima2			-2,157	20	,043	-5,929	2,748	-11,661	-1,196
Se han asumido varianzas iguales	20,226	,000	-2,780	15,747	,014	-5,929	2,132	-10,455	-1,403
Effecto EDI-Inefectividad y baja autoestima			-1,109	20	,914	-1,196	1,798	-3,948	3,555
Se han asumido varianzas iguales	,527	,476	-1,117	17,977	,908	-1,196	1,672	-3,710	3,317
EDI-Perfeccionismo1			-1,111	20	,913	-1,196	1,767	-3,882	3,489
Se han asumido varianzas iguales	1,344	,260	-1,103	11,610	,920	-1,196	1,913	-4,381	3,988
EDI-Perfeccionismo2			,000	20	1,000	,000	1,421	-2,963	2,963
Se han asumido varianzas iguales	,027	,872	,000	13,673	1,000	,000	1,455	-3,128	3,128
Effecto EDI-Perfeccionismo			,000						
No se han asumido varianzas iguales									

ANEXOS

EDI-Desconfianza interpersonal1	Se han asumido varianzas iguales	,900	,354	-,916	20	,371	-1,554	1,696	-5,091	1,984
	No se han asumido varianzas iguales			-,983	17,887	,339	-1,554	1,580	-4,875	1,768
EDI-Desconfianza interpersonal2	Se han asumido varianzas iguales	,004	,950	-1,211	20	,240	-1,393	1,150	-3,792	1,007
	No se han asumido varianzas iguales			-1,166	13,134	,264	-1,393	1,194	-3,970	1,185
Efecto EDI-Desconfianza interpersonal	Se han asumido varianzas iguales	2,541	,127	-,124	20	,903	-,161	1,299	-2,870	2,548
	No se han asumido varianzas iguales			-,148	19,650	,884	-,161	1,085	-2,426	2,105
EDI-Conciencia interoceptiva1	Se han asumido varianzas iguales	2,825	,108	-1,547	20	,138	-4,696	3,037	-11,030	1,638
	No se han asumido varianzas iguales			-1,332	9,633	,213	-4,696	3,525	-12,592	3,199
EDI-Conciencia interoceptiva2	Se han asumido varianzas iguales	2,814	,109	-,836	20	,413	-2,393	2,863	-8,365	3,580
	No se han asumido varianzas iguales			-,729	9,961	,483	-2,393	3,280	-9,706	4,920
Efecto EDI-Conciencia interoceptiva	Se han asumido varianzas iguales	3,327	,083	-1,031	20	,315	-2,304	2,234	-6,964	2,357
	No se han asumido varianzas iguales			-1,232	19,694	,232	-2,304	1,870	-6,208	1,601
EDI-Miedo a madurar1	Se han asumido varianzas iguales	4,151	,055	,126	20	,901	,304	2,416	-4,736	5,343
	No se han asumido varianzas iguales			,110	10,147	,914	,304	2,748	-5,808	6,415

ANEXOS

Se han asumido varianzas iguales	1,050	,318	,242	20	,811	,536	2,211	-4,077	5,148
No se han asumido varianzas iguales			,225	11,870	,825	,536	2,376	-4,648	5,720
Se han asumido varianzas iguales	,238	,631	-1,152	20	,880	-232	1,523	-3,409	2,944
No se han asumido varianzas iguales			-1,166	18,537	,870	-232	1,397	-3,160	2,696
Se han asumido varianzas iguales	2,204	,153	-1,548	20	,137	-27,196	17,570	-63,847	9,454
No se han asumido varianzas iguales			-1,342	9,798	,210	-27,196	20,260	-72,465	18,072
Se han asumido varianzas iguales	4,223	,053	-0,060	20	,953	-929	15,471	-33,200	31,343
No se han asumido varianzas iguales			-0,051	9,430	,960	-929	18,114	-41,622	39,765
Se han asumido varianzas iguales	9,745	,005	-2,186	20	,041	-26,268	12,019	-51,338	-1,198
No se han asumido varianzas iguales			-2,663	19,067	,015	-26,268	9,863	-46,906	-5,630
Se han asumido varianzas iguales	,722	,406	-3,768	20	,001	-12,9107	3,4262	-20,0577	-5,7638
No se han asumido varianzas iguales			-3,853	15,704	,001	-12,9107	3,3506	-20,0245	-5,7969
Se han asumido varianzas iguales	2,690	,117	-701	20	,492	-2,9464	4,2061	-11,7202	5,8274
No se han asumido varianzas iguales			-619	10,289	,549	-2,9464	4,7596	-13,5113	7,6184

EDI-Miedo a madurar<sup>2</sup>

Efecto EDI-Miedo a  
madurar

EDI-TOTALES1

EDI-TOTALES2

Efecto EDI-totales

BAT Apreciación negativa

1

BAT Apreciación negativa

2

ANEXOS

Se han asumido varianzas iguales	,317	,580	2,079	20	,051	9,9643	4,7918	-,0312	19,9598
Effecto BAT Apreciación negativa			2,035	13,786	,062	9,9643	4,8955	-,5508	20,4793
No se han asumido varianzas iguales	,223	,642	-2,477	20	,022	-15,6607	6,3234	-28,8511	-2,4703
Se han asumido varianzas iguales			-2,793	19,620	,011	-15,6607	5,6062	-27,3696	-3,9518
BAT Perdida familiaridad cuerpo 1	,071	,793	-1,027	20	,317	-7,1964	7,0075	-21,8138	7,4210
No se han asumido varianzas iguales			-1,146	19,352	,266	-7,1964	6,2769	-20,3181	5,9252
Se han asumido varianzas iguales	,162	,692	1,893	20	,073	8,4643	4,4721	-,8644	17,7930
Effecto BAT Perdida familiaridad cuerpo			1,586	9,012	,147	8,4643	5,3353	-3,6026	20,5312
No se han asumido varianzas iguales	,365	,552	-2,306	20	,032	-7,6964	3,3377	-14,6588	-,7340
Se han asumido varianzas iguales			-2,471	17,820	,024	-7,6964	3,1153	-14,2461	-1,1468
BAT Insatisfaccion corporal 1	,020	,890	-,949	20	,354	-3,2321	3,4044	-10,3337	3,8694
No se han asumido varianzas iguales			-1,005	17,268	,329	-3,2321	3,2174	-10,0123	3,5481
Se han asumido varianzas iguales	,134	,718	1,569	20	,132	4,4643	2,8445	-1,4693	10,3979
BAT Insatisfaccion corporal 2			1,451	11,653	,173	4,4643	3,0766	-2,2613	11,1898
No se han asumido varianzas iguales									

ANEXOS

BAT-Total1	Se han asumido	2,017	,171	-4,052	20	,001	-39,107	9,651	-59,238	-18,976
	varianzas iguales									
BAT-Total2	No se han asumido			-4,160	15,885	,001	-39,107	9,401	-59,047	-19,167
	varianzas iguales									
	Se han asumido	3,946	,061	-536	20	,598	-5,946	11,101	-29,103	17,210
	varianzas iguales									
EfectoBAT-Totales	No se han asumido			-464	9,791	,653	-5,946	12,804	-34,559	22,666
	varianzas iguales									
EAT40-Total1	Se han asumido	,478	,497	-2,758	20	,012	-33,161	12,021	-58,237	-8,084
	varianzas iguales									
EAT40-Total2	No se han asumido	4,073	,057	-2,701	13,802	,017	-33,161	12,277	-59,527	-6,794
	varianzas iguales									
Efecto EAT40	Se han asumido	10,362	,004	,866	20	,397	10,036	11,586	-14,132	34,204
	varianzas iguales									
SF36-FUNCIONAMIENTO FISICO 1	No se han asumido	9,448	,006	-1,728	8,906	,489	10,036	13,892	-21,440	41,512
	varianzas iguales									
	Se han asumido			-2,263	20	,099	-13,607	7,874	-30,033	2,818
	varianzas iguales									
	No se han asumido	,123	,730	,350	20	,730	2,143	6,128	-10,639	14,925
	varianzas iguales									
	No se han asumido			,378	18,197	,710	2,143	5,669	-9,757	14,043
	varianzas iguales									

ANEXOS

SF36-FUNCIONAMIENTO FÍSICO 2	Se han asumido varianzas iguales	,001	,977	-,077	20	,940	-,536	6,985	-15,106	14,035
	No se han asumido varianzas iguales			-,082	17,774	,935	-,536	6,526	-14,260	13,188
	Se han asumido varianzas iguales	,204	,656	,456	20	,653	2,679	5,870	-9,567	14,924
Efecto SF36- Funcionamiento físico	No se han asumido varianzas iguales			,410	10,784	,690	2,679	6,528	-11,725	17,082
	No se han asumido varianzas iguales			2,213	19,901	,039	38,6905	17,4847	2,2065	75,1745
SF36-ENERGÍA / FATIGA 1	Se han asumido varianzas iguales	5,233	,033	,750	20	,462	7,143	9,524	-12,724	27,010
	No se han asumido varianzas iguales			,641	9,434	,537	7,143	11,149	-17,902	32,188
	Se han asumido varianzas iguales	2,808	,109	-,303	20	,765	-3,214	10,601	-25,328	18,899
SF36-ENERGÍA / FATIGA 2	No se han asumido varianzas iguales			-,265	10,012	,796	-3,214	12,122	-30,219	23,790
	Se han asumido varianzas iguales	14,845	,001	1,016	20	,322	10,357	10,196	-10,912	31,626
Efecto SF36-Energía / Fatiga	No se han asumido varianzas iguales			1,337	14,185	,202	10,357	7,747	-6,238	26,953
	Se han asumido varianzas iguales	1,021	,324	2,581	20	,018	24,929	9,658	4,782	45,075
SF36-BIENESTAR EMOCIONAL 1	No se han asumido varianzas iguales			2,259	10,031	,047	24,929	11,036	,350	49,507
	Se han asumido varianzas iguales	,078	,783	-,185	20	,855	-1,964	10,603	-24,082	20,153





ANEXOS

No se han asumido varianzas iguales						8,738	,069	21,2149	10,2369	-2,0490	44,4787
Se han asumido varianzas iguales	,407	,531	,662	20	,515	20	,515	7,4018	11,1741	-15,9070	30,7106
No se han asumido varianzas iguales			,661	14,599	,519			7,4018	11,2003	-16,5283	31,3319
Se han asumido varianzas iguales	1,837	,190	1,639	20	,117			13,8131	8,4281	-3,7676	31,3938
No se han asumido varianzas iguales			1,758	17,861	,096			13,8131	7,8589	-2,7070	30,3332
Se han asumido varianzas iguales	1,140	,298	-1,958	20	,064			-,11526	,05886	-,23804	,00752
No se han asumido varianzas iguales			-2,092	17,687	,051			-,11526	,05510	-,23118	,00066
Se han asumido varianzas iguales	,071	,792	,657	20	,519			,01948	,02964	-,04235	,08132
No se han asumido varianzas iguales			,654	14,484	,523			,01948	,02979	-,04422	,08318
Se han asumido varianzas iguales	,239	,630	-3,087	20	,006			-,13474	,04364	-,22577	-,04371
No se han asumido varianzas iguales			-3,034	13,950	,009			-,13474	,04441	-,23002	-,03946
Se han asumido varianzas iguales	,186	,671	,147	20	,885			,01938	,13224	-,25645	,29522
No se han asumido varianzas iguales			,139	12,536	,892			,01938	,13947	-,28306	,32183
Se han asumido varianzas iguales	6,414	,020	1,820	20	,084			,14353	,07886	-,02096	,30802









ANEXOS

No se han asumido varianzas iguales	4,582	16,802	,000	,8597	,1876	,4635	1,2560
-------------------------------------	-------	--------	------	-------	-------	-------	--------

B. PRUEBA NO PARAMÉTRICA.

Estadísticos de contraste(b)

	SF36- LIMITACIONE S DEBIDO A LA SALUD FÍSICA 1	SF36- LIMITACIONE S DEBIDO A LA SALUD FÍSICA 2	Efecto SF36- Limitaciones debido a la salud física	SF36- LIMITACIONE S DEBIDAS A PROBLEMAS EMOCIONALE S 1	SF36- LIMITACIONE S DEBIDAS A PROBLEMAS EMOCIONALE S 2	Efecto SF36- Limitaciones debidas a problemas emocionales	GARDNER- Distorsión1	GARDNER- Distorsión 2	Efecto GARDNER Distorsión
U de Mann-Whitney	34,000	41,500	52,000	30,000	54,000	32,000	50,000	53,500	38,000
W de Wilcoxon	70,000	77,500	157,000	135,000	159,000	137,000	86,000	158,500	74,000
Z	-1,818	-1,214	-,331	-1,912	-,154	-1,728	-,412	-,176	-1,255
Sig. asintót. (bilateral)	,069	,225	,741	,056	,878	,084	,680	,860	,209
Sig. exacta [2*(Sig. unilateral)]	,145(a)	,330(a)	,815(a)	,082(a)	,920(a)	,110(a)	,714(a)	,868(a)	,238(a)

a No corregidos para los empates.

b Variable de agrupación: Tipo 1: experimental 0: control

