

Original

## Beneficios de la terapia cognitivo-conductual y la presoterapia en pacientes obesos: ensayo clínico aleatorizado

V. Torres<sup>1</sup>, A. M.<sup>2</sup> Castro Sánchez<sup>2</sup>, G. A. Matarán Peñarocha<sup>3</sup>, I. Lara Palomo<sup>4</sup>, M.<sup>5</sup> E. Aguilar Ferrándiz<sup>5</sup> y C. Moreno Lorenzo<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Hospital de Alta Resolución. Chare. Guadix. Granada. <sup>2</sup>Departamento de Enfermería y Fisioterapia. Universidad de Almería. <sup>3</sup>Distrito Sanitario Málaga Norte. Servicio Andaluz de Salud. <sup>4</sup>Becaria FPU. Junta de Andalucía. Universidad de Almería. <sup>5</sup>Becaria FPU. Junta de Andalucía. Universidad de Granada. <sup>6</sup>Departamento de Fisioterapia. Universidad de Granada. España.

### Resumen

**Objetivo:** el objetivo del presente trabajo fue analizar la modificación de los hábitos de vida en pacientes obesos mediante la terapia cognitivo-conductual administrada conjuntamente con la presoterapia.

**Métodos:** Se realizó un estudio experimental con grupo control placebo. Se asignaron de forma aleatoria 40 pacientes a grupo de intervención (terapia cognitivo-conductual + presoterapia) y a grupo control (sesiones informativas). La dimensión de estudio fue la administración de un cuestionario sobre valoración y cuantificación de los hábitos de vida relacionados con la obesidad. Las evaluaciones se realizaron en el momento basal y al finalizar los 3 meses de intervención.

**Resultados:** Finalizados los 3 meses de tratamiento, en el grupo de intervención se obtuvieron diferencias significativas ( $p < 0,05$ ) en la pérdida de peso, en el régimen dietético y actividad física.

**Conclusión:** Los pacientes obesos a los que se les ha aplicado el programa de terapia cognitivo-conductual conjuntamente con la presoterapia, han perdido un mínimo de 3 kg en un período de tres meses y han modificado los hábitos de vida relacionados con la obesidad.

(Nutr Hosp. 2011;26:1018-1024)

DOI:10.3305/nh.2011.26.5.4981

Palabras clave: *Terapia cognitivo-conductual. Obesidad. Ensayo clínico aleatorizado. Presoterapia.*

### BENEFITS OF COGNITIVE BEHAVIOR THERAPY AND ACUPRESSURE THERAPY IN OBESE PATIENTS: A RANDOMIZED CLINICAL TRIAL

#### Abstract

**Objective:** The purpose of this study was to analyze change of lifestyle in obese patients with cognitive behavior therapy and acupressure.

**Methods:** An experimental study was performed with placebo control group. Forty patients were randomly assigned to intervention group (cognitive behaviour therapy + acupressure) and control group (information session). Outcome measure was a questionnaire for the assessment and quantification of obesity related lifestyles. Measures were performed at baseline and, after 3-months intervention.

**Results:** After 3 months of treatment, the intervention group showed significant differences ( $p < 0.05$ ) in weight loss, diet and physical activity.

**Conclusion:** In the obese patient, cognitive behavior therapy and acupressure, it has lost at least three kilograms over three months and has changed lifestyles related to obesity.

(Nutr Hosp. 2011;26:1018-1024)

DOI:10.3305/nh.2011.26.5.4981

Key words: *Cognitive behavior therapy. Obesity. Randomized controlled trial. Acupressure.*

### Introducción

La obesidad es una condición heterogénea y multifactorial en cuya aparición están implicados numerosos factores etiológicos, entre los cuales la herencia y el medio

ambiente desempeñan un papel determinante. Desde el punto de vista etiológico, la obesidad puede presentarse en un contexto esencial o primario, es decir, no relacionado con alteraciones endocrinológicas, síndromes genéticos o determinados tratamientos farmacológicos, o desarrollarse en asociación con factores sociales o de comportamiento<sup>1</sup>. La prevalencia de obesidad en la población adulta de 25 a 64 años, según los resultados del estudio DORICA, se estima en un 15,5%, y es más elevada en mujeres (17,5%) que en varones (13,2%). El 0,79% de los varones y el 3,1% de las mujeres de entre 25 y 60 años tienen una obesidad tipo II (IMC de 35-39) y el 0,3% de los varones y el 0,9 de las mujeres presentan una obesidad mórbida (IMC > 40 kg/m<sup>2</sup>)<sup>2</sup>.

**Correspondencia:** Adelaida M.<sup>2</sup> Castro Sánchez.  
Departamento de Enfermería y Fisioterapia.

Universidad de Almería.  
Carretera de Sacramento, s/n.  
04120 Almería. España.  
E-mail: adelaid@ual.es

Recibido: 29-V-2010.  
1.ª Revisión: 6-IX-2010.  
Aceptado: 4-III-2011.

La obesidad aumenta de manera sustancial no tan solo el riesgo de diabetes y de enfermedad cardiovascular, sino también de ciertos tipos de cáncer y otras enfermedades muy prevalentes, de tal manera que se ha convertido en la segunda causa de mortalidad prematura y evitable, después del tabaco<sup>3</sup>. Los pacientes con obesidad mórbida presentan también un aumento de la mortalidad total y sufren una gran estigmatización social y discriminación, ya que este trastorno mórbido muchas veces no se considera una verdadera enfermedad. Uno de los principales problemas de salud asociados a la obesidad son los aspectos psicológicos. En un estudio realizado en Estados Unidos sobre una muestra de 122 médicos, se observó que éstos también son vulnerables al estigma de la obesidad. Los médicos recomendaban con más frecuencia asesoramiento psicológico a sus pacientes obesos que a los de peso normal, bajo el supuesto que eran más infelices; además, aunque pedían más pruebas exploratorias de estos pacientes, les dedicaban menos tiempo durante las consultas, ya que consideraban menos sus prescripciones<sup>4</sup>.

El efecto de los estereotipos negativos hacia la obesidad es mucho mayor en niños y adolescentes que en adultos. Existen evidencias de que los niños, y especialmente los adolescentes obesos, son víctimas de rechazo y discriminación por parte de sus padres, profesores y compañeros. Los adolescentes y jóvenes que son discriminados y estigmatizados como consecuencia de su peso y figura, pueden fracasar en el desarrollo de sus competencias y habilidades sociales normales, y tener dificultades para establecer relaciones adecuadas con sus compañeros, lo que repercutirá en su calidad de vida física, emocional y social<sup>5</sup>. La repercusión de la victimización en los adolescentes con obesidad es importante y puede dar lugar al desarrollo de problemas psicológicos, como insatisfacción con la imagen corporal, baja autoestima y trastornos de la conducta alimentaria<sup>6</sup>.

Según el consenso SEEDO en 2007, para la evaluación del sobrepeso y la obesidad, y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica, las pautas de tratamiento de la obesidad son: control de alimentación, control de actividad física, cambios en el estilo de vida, tratamiento psicológico y/o psiquiátrico, tratamiento farmacológico y tratamiento quirúrgico<sup>7</sup>. El seguimiento de dietas hipocalóricas muestra un elevado índice de fracaso, tanto por las dificultades de una adhesión mantenida del tratamiento como por una recuperación del sobrepeso una vez conseguida la meta<sup>8</sup>.

La depresión y el estado de ánimo son trastornos comunes en las personas obesas, especialmente en la mujer y los adolescentes. Los sujetos presentan, con frecuencia, un impulso desenfrenado por consumir alimentos en cantidades excesivas y este es uno de los factores determinantes para el éxito o el fracaso terapéutico. Enfrentar la obesidad y problemas similares de control de peso requiere adoptar nuevos hábitos que fomenten un estilo de vida saludable, pero no cambios radicales en su dieta o patrones de actividad<sup>9</sup>. Entre los tratamientos existentes tienen mayor efectividad a

largo plazo aquellos que implican un cambio de hábitos alimentarios y de actividad física, es decir, un cambio de estilo de vida. Los hábitos alimentarios los adquirimos en la infancia, en la primera década de la vida; esas conductas quedaron fuertemente fijadas y tenderemos a ejecutarlas a lo largo de la vida. La modificación de estos hábitos requiere el uso de técnicas psicológicas específicas como las incluidas en la psicoterapia cognitivo-conductual<sup>10</sup>. Asimismo, los cambios alimentarios implantados conjuntamente con las técnicas de fisioterapia estética, facilitarían una pérdida de peso mayor, lo que reforzaría el cambio de hábitos de una forma continuada, evitando un importante número de abandonos. En base a esto último, el objetivo del presente trabajo fue analizar la modificación de los hábitos de vida en pacientes obesos mediante la terapia cognitivo-conductual administrada conjuntamente con la presoterapia.

## Material y métodos

El presente trabajo se enmarca en un estudio experimental con diseño de ensayo clínico, con grupo control placebo. Las comparaciones se establecieron intra-grupo e intergrupo (grupo de intervención y grupo control), en pacientes con obesidad. El periodo experimental estuvo comprendido entre noviembre de 2008 y Junio de 2009.

La población diana estuvo constituida por pacientes con obesidad pertenecientes a la asociación de vecinos "Nueva Andalucía" de Almería. La muestra teórica se reclutó mediante muestreo no probabilístico accidental y estuvo integrada por 88 pacientes con obesidad diagnosticada. Tras la aplicación de los criterios de inclusión (personas con un IMC mayor de 30 kg/m<sup>2</sup>, aceptación de participar en el estudio, personas con una edad comprendida entre 25-60 años, no faltar a las sesiones semanales durante un período mínimo de tres meses, no haber adelgazado un mínimo de tres kilos durante los tres últimos meses) y obtención del consentimiento informado, la muestra real estuvo integrada por 40 sujetos. Se excluyeron aquellos sujetos que recibían terapias farmacológicas u otras terapias para la pérdida de peso, así como los sujetos que interrumpirían la asistencia a las sesiones semanales. El consentimiento informado fue obtenido atendiendo a los criterios éticos establecidos en la Declaración de Helsinki, modificada en 2000, para la realización de proyectos de investigación. En España, la legislación actual para ensayos clínicos se recoge en el Real Decreto 2237/2004 de 6 de febrero. La confidencialidad del material de estudio atendió al acuerdo según la Ley Orgánica 15/1999, del 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal.

La muestra de estudio estuvo compuesta por un total de 40 sujetos de entre 25-60 años, los cuales se asignaron de forma aleatorizada a grupo de intervención (n = 20) y a grupo control placebo (n = 20). Al grupo de intervención se le administró la terapia cognitivo-conductual más una modalidad de fisioterapia estética

(presoterapia). La duración de cada sesión de terapia fue de dos horas semanales durante un período de tres meses. Al grupo control se le administraron sesiones informativas de promoción de hábitos saludables durante media hora semanal.

La valoración sobre la modificación de los hábitos de vida relacionados con la obesidad se realizó a través de un cuestionario de 22 preguntas agrupadas en las siguientes dimensiones: valoración del contenido calórico de la dieta, comer por bienestar psicológico, ejercicio físico, alimentación saludable y consumo de alcohol<sup>11</sup>. Este cuestionario fue administrado previa e inmediatamente posterior al desarrollo de la intervención mediante la terapia cognitiva-conductual y la presoterapia/sesiones informativas de promoción de hábitos saludables. Además, se recogieron los datos personales edad, sexo y peso. El peso de los pacientes se determinó semanalmente en la asociación antes de cada sesión de tratamiento (a la misma hora y con vestimenta similar).

La terapia cognitiva-conductual provee métodos que permiten vencer las barreras que evitan cumplir con la dieta e incrementar la actividad física en los pacientes obesos. El programa de tratamiento conductual está basado fundamentalmente en las técnicas de autocontrol, las cuales dotan al sujeto de habilidades que le permiten identificar y controlar su propia conducta mediante la manipulación de antecedentes y consecuencias, con los que la conducta se relaciona funcionalmente. El objetivo primario de la terapia conductual es mejorar los hábitos de alimentación (qué comer, dónde comer, cuándo comer y cómo comer) y los niveles de actividad físicos. La aplicación de esta terapia fue llevada a cabo por personal experto en la materia. Las características desarrolladas mediante esta intervención fueron<sup>12,13</sup>:

a) *Auto-monitoreo*. Se registró diariamente y de forma detallada la ingestión de alimentos.

b) *Control del estímulo*. Se evitó la exposición a situaciones que inducen a comer en exceso, por ejemplo fueron instruidos a separar las comidas de otras actividades como ver televisión, arreglar asuntos de negocios o de otra índole mientras se ingerían alimentos.

c) *Flexibilidad en el programa de alimentación*. Se favorecieron opciones de alimentación flexibles.

d) *Reestructuración cognoscitiva*. Esta técnica se utilizó para identificar sentimientos y pensamientos de autoderrota ayudando al paciente a identificar actitudes relacionadas con expectativas excesivamente optimistas y poco realistas sobre su peso e imagen corporal.

e) *Relaciones interpersonales y manejo del estrés*. Se utilizó para enfrentarse con éxito a desencadenantes específicos de episodios de alimentación excesiva y desarrollar estrategias para la resolución de problemas tales como la meditación y las terapias de relajación.

f) *Recompensas*. Fueron usadas para estimular al paciente una vez que ha logrado sus objetivos especialmente aquellos difíciles de obtener. Una recompensa efectiva es algún objeto o situación sencilla que el paciente desea y se compagina con la obtención de su objetivo.

g) *Cambios de actitud al comer*. Estos cambios facilitaron comer menos sin sentirse privado de alimentos. Un cambio importante fue comer y masticar lentamente para permitir que las señales de saciedad lleven su mensaje al cerebro. Otra medida consistió en comer anticipadamente bastantes vegetales para que existiera sensación de saciedad, o la utilización de platos más pequeños.

h) *Prevención de recaídas*. Este proceso continuo fue diseñado para promover el mantenimiento del peso perdido durante el tratamiento.

La terapia cognitiva-conductual se administró una vez en semana. En cada sesión de terapia se trabajaron durante diez minutos cada uno de los apartados descritos, hasta completar un total de 80 minutos de intervención terapéutica en cada sesión semanal.

La presoterapia se administró mediante un pantalón neumático que recubre piernas y glúteos, a través del cual se realiza sobre el cuerpo una presión positiva que se va alternando de forma ascendente. Esta técnica de fisioterapia estética mejora la circulación veno-linfática, incrementando el drenaje de líquidos y toxinas, y relajando la musculatura. La presión ejercida por el manguito en cada sesión fue de 50 mmHg, durante 30 minutos. Las sesiones se administraron una vez en semana, tras finalizar la sesión de terapia cognitivo-conductual.

Las sesiones informativas consistieron en la realización de reuniones semanales de una hora de duración en la que se explicaron las bases para realizar una correcta alimentación y cambio de hábito. Durante el desarrollo de este estudio se impartió información referente a la obesidad y tipos de tratamientos que existen desde el campo de la medicina (quirúrgico, farmacológico y dietético) y educación nutricional<sup>14</sup>.

En el análisis estadístico, se realizó un estudio descriptivo de las variables. La homogeneidad de la varianza se analizó mediante la prueba de Levene, con un nivel de confianza del 95% (p-value > 0,05). Las comparaciones entre los grupos de estudio se realizaron mediante la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney. Asimismo, se realizó un estudio de correlación Rho de Spearman. En este análisis se utilizó el programa estadístico SPSS, versión 18.0.

## Resultados

La edad media de la población de estudio estuvo comprendida entre los 27 y 56 años ( $M = 41,52 + 14,16$  SD), con un 90% de mujeres y un 10% de varones. No se produjeron abandonos en los grupos de estudio. En las variables descriptivas no se encontraron diferencias significativas. Tras la aplicación de ambas modalidades de control de la obesidad, en el grupo de intervención se obtuvo una reducción significativa del peso corporal en el primer ( $p < 0,032$ ) y segundo mes de intervención ( $p < 0,047$ ) (fig. 1). Asimismo, se produjeron mejorías significativas en las dimensiones: control de la cantidad mínima de aceite ( $p < 0,046$ ), revi-

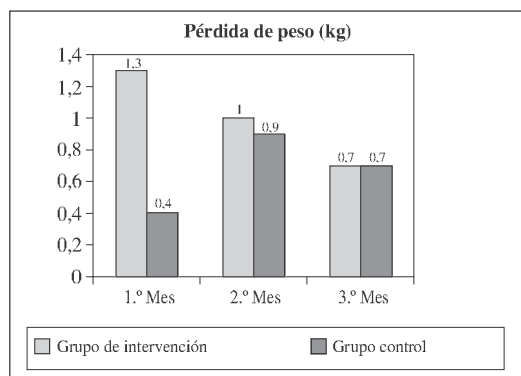


Fig. 1.—Distribución de la pérdida de peso entre los grupos de estudio.

sión de etiquetas de alimentos ( $p < 0,045$ ), picotear cuando se está bajo de ánimo ( $p < 0,042$ ), realizar ejercicio físico regularmente ( $p < 0,042$ ) y consumir verduras a diario ( $p < 0,002$ ). En el grupo control placebo, únicamente se encontraron diferencias significativas en el consumo de verduras diario ( $p < 0,043$ ).

Entre los grupos de estudio se encontraron diferencias significativas en todas las dimensiones del contenido calórico de la dieta (tabla I). Asimismo, se encontraron diferencias en las siguientes dimensiones del cuestionario sobre valoración y cuantificación de los hábitos de vida relacionados con la obesidad: picotear cuando se está bajo de ánimo ( $p < 0,002$ ), picotear cuando se tiene ansiedad ( $p < 0,001$ ), realizar ejercicio físico regularmente ( $p < 0,007$ ), reunir tiempo para hacer ejercicio ( $p < 0,010$ ) y consumir verduras a diario ( $p < 0,001$ ). Sin embargo, en las dimensiones sobre el consumo de alcohol no se encontraron diferencias significativas intra-grupos ni inter-grupos (tablas II, III, IV y V).

En el análisis de correlación entre variables, se han encontrado correlaciones significativas entre el recuento diario de calorías, el consumo de alimentos bajo en calorías (coeficiente de correlación = 0,560 y  $p < 0,030$ ), y el consumo de carne y pescado a la plancha (coeficiente de correlación = 0,561 y  $p < 0,029$ ). Asimismo, la acción de picotear en momentos de ansiedad correlacionó significativamente con la dimensión de picotear cuando se está bajo de ánimo (coeficiente de correlación = 0,740 y  $p < 0,002$ ), y la dimensión de contar las calorías cuando se come en un restaurante correlacionó significativamente con el consumo de alimentos bajos en calorías (coeficiente de correlación = 0,671 y  $p < 0,006$ ) y el consumo de bebidas de baja graduación alcohólica (coeficiente de correlación = 0,613 y  $p < 0,015$ ).

## Discusión

En nuestro estudio, la intervención mediante terapia cognitivo-conductual y la presoterapia ha facilitado la pérdida de peso a personas obesas, al mismo tiempo que se ha proporcionado a los sujetos habilidades para manejar diversas señales de alimentación excesiva y corregir errores en el régimen dietético y de actividad física. Esta estrategia terapéutica tiene como objetivo la pérdida de masa grasa e impedir la recuperación de la misma, a través de modificaciones del estilo de vida, llevando una alimentación sana y aumentando la actividad física<sup>15</sup>.

En este trabajo se ha estudiado, la eficacia terapéutica de la terapia cognitivo-conductual junto a la aplicación de la presoterapia, en el sentido de comprobar o verificar si ha habido cambios en los estilos de vida relacionados con la obesidad, al encontrarse el paciente más satisfecho con su imagen corporal. En nuestro estudio la población está compuesta por 64 mujeres

**Tabla I**  
Diferencia en el contenido calórico de la dieta entre los grupos de estudio

Variables	n	Basal		3 meses	
		Rango promedio	p	Rango promedio	p
Controlar cantidad mínima de aceite	20 GI 20 GC	21,83 18,17	$p < 0,537$	26,70 14,30	$p < 0,001^*$
Recuento de calorías diarias	20 GI 20 GC	19,36 20,64	$p < 0,956$	26,57 14,43	$p < 0,001^*$
Consumir alimentos bajos en calorías	20 GI 20 GC	23,56 16,44	$p < 0,078$	26,13 14,87	$p < 0,001^*$
Consumir tentempiés bajos en calorías	20 GI 20 GC	23,89 16,11	$p < 0,055$	26,47 14,53	$p < 0,001^*$
Servir raciones pequeñas	20 GI 20 GC	20,75 19,25	$p < 0,947$	25,40 15,60	$p < 0,002^*$
Comer en restaurantes según calorías	20 GI 20 GC	22,45 15,55	$p < 0,081$	26,07 14,93	$p < 0,001^*$
Revisar etiquetas de alimentos	20 GI 20 GC	19,73 20,27	$p < 0,938$	26,07 14,93	$p < 0,001^*$

\*p-valor = 0,05 (95% intervalo de confianza). GI: Grupo de Intervención; GP: Grupo Control Placebo.

**Tabla II**  
Diferencias en la actividad de Comer por bienestar psicológico entre los grupos de estudio

Variables	n	Basal		3 meses	
		Rango promedio	p	Rango promedio	p
Picotear si estoy bajo de ánimo	20 GI 20 GC	18,78 21,22	p < 0,538	25,33 15,67	p < 0,002*
Esperar antes de comer	20 GI 20 GC	20,96 19,04	p < 0,912	20,90 20,10	p < 0,797
Picotear si tengo ansiedad	20 GI 20 GC	21,85 18,15	p < 0,507	25,97 15,03	p < 0,001*
Cuando estoy aburrido tengo hambre	20 GI 20 GC	23,09 16,91	p < 0,079	22,83 18,17	p < 0,130

\*p-valor = 0,05 (95% intervalo de confianza). GI: Grupo de Intervención; GP: Grupo Control Placebo.

**Tabla III**  
Diferencias en el ejercicio físico entre los grupos de estudio

Variables	n	Basal		3 meses	
		Rango promedio	p	Rango promedio	p
Programar ejercicio físico	20 GI 20 GC	20,84 19,16	p < 0,936	23,43 17,57	p < 0,054
Realizar ejercicio físico regularmente	20 GI 20 GC	18,93 21,07	p < 0,378	25,67 15,33	p < 0,007*
Reunir tiempo para hacer ejercicio	20 GI 20 GC	22,54 17,46	p < 0,267	24,50 16,50	p < 0,010*

\*p-valor = 0,05 (95% intervalo de confianza). GI: Grupo de Intervención; GP: Grupo Control Placebo.

todas ellas con un IMC superior a 45, las cuales han seguido la terapia durante tres meses, y han perdido al menos 3 kg. Según el estudio de Berrocal<sup>16</sup>, las intervenciones mediante el modelo conductual producen modificaciones en los hábitos de alimentación de los individuos obesos que van más allá de la mera reducción calórica (ingerir menos calorías). Los individuos informan que tras la intervención tienen un mayor control de la conducta ante determinadas situaciones como la preparación de alimentos o bajo estados emocionales negativos. Parámetros como la velocidad, la frecuencia o regularidad de ingesta mejoran la aplicación de las intervenciones. Estos cambios además, se mantienen a largo plazo. De la misma forma, las intervenciones realizadas producen modificaciones en los hábitos de actividad física, rutinaria y estructurada, de los individuos obesos. Este estudio<sup>17</sup> es comparable al nuestro ya que en nuestro trabajo, se verifica como los individuos del grupo de intervención adoptan estilos de vida más saludables (mayor práctica de actividad física y mayor control sobre el contenido calórico de la ingesta) que en el grupo control. La terapia cognitivo-conductual, combinada con régimen dietético y ejercicio, es más eficaz que el régimen dietético y el ejercicio de forma exclusiva, como estrategia de pérdida de peso. La pérdida de peso disminuye significativamente mediante la incor-

poración del componente cognitivo-conductual en la intervención<sup>17,18</sup>. En diversos estudios<sup>19-23</sup> que incluyeron grupos que comparaban la terapia conductual en combinación con régimen dietético/ejercicio a grupos con régimen dietético/ejercicio exclusivamente, tres estudios<sup>20,21,23</sup> informaron una mejoría significativa en la pérdida de peso si se añadía la terapia conductual al régimen dietético/intervención de ejercicios. Las terapias conductuales evaluadas incluyeron técnicas de auto-control y control por el terapeuta<sup>23</sup>, refuerzo<sup>20,23</sup>, control de estímulos<sup>19,20,22,23</sup>, automonitorización<sup>20</sup>, solución de problemas y establecimiento de objetivos<sup>20,21</sup>, y la modificación de conductas<sup>19,20</sup>. Las intervenciones concomitantes eran regímenes dietéticos bajos en calorías<sup>19-23</sup>, instrucciones para aumentar gradualmente los niveles de actividad física<sup>20,21</sup>, actividad física diaria de baja a moderada<sup>21</sup>, y programa individualizado de ejercicios aeróbicos<sup>22</sup>. Estos estudios informaron la pérdida de peso después de la intervención psicológica.

No se han encontrado estudios en los se haya administrado la terapia cognitivo-conductual conjuntamente con técnicas de fisioterapia estética. La presoterapia completa y acelera el resultado estético en la pérdida de peso, mejorando muchos de los problemas microcirculatorios que presentan este tipo de sujetos<sup>24</sup>. El tratamiento que se considera más eficaz a largo

**Tabla IV**  
Diferencia en la alimentación saludable entre los grupos de estudio

Variables	n	Basal		3 meses	
		Rango promedio	p	Rango promedio	p
Consumir verduras a diario	20 GI 20 GC	18,68 21,32	p < 0,578	28,00 13,00	p < 0,001*
Beber lácteos desnatados	20 GI 20 GC	20,96 19,04	p < 0,923	24,83 16,17	p < 0,004*
Consumir carne y pescado a la plancha	20 GI 20 GC	21,24 18,76	p < 0,498	25,47 15,53	p < 0,001*
Consumir alimentos frescos	20 GI 20 GC	17,35 22,65	p < 0,734	23,30 17,70	p < 0,068
Consumir alimentos precocinados	20 GI 20 GC	20,84 19,16	p < 0,913	21,87 19,13	p < 0,371
Consumir carnes grasas	20 GI 20 GC	21,09 18,91	p < 0,506	22,70 18,30	p < 0,149

\*p-valor = 0,05 (95% intervalo de confianza). GI: Grupo de Intervención; GP: Grupo Control Placebo.

**Tabla V**  
Diferencias en el consumo de alcohol entre los grupos de estudio

Variables	n	Basal		3 meses	
		Rango promedio	p	Rango promedio	p
Consumir bebidas de baja graduación alcohólica	20 GI 20 GC	19,51 20,49	p < 0,921	21,53 19,47	p < 0,608
Consumir bebidas de alta graduación alcohólica	20 GI 20 GC	21,03 18,97	p < 0,597	21,80 19,20	p < 0,690

\*p-valor = 0,05 (95% intervalo de confianza). GI: Grupo de Intervención; GP: Grupo Control Placebo.

plazo en sujetos obesos es el “cambio de estilo de vida”, que está formado por 3 componentes: dieta, actividad física y psicoterapia conductual<sup>6</sup>. El objetivo de la psicoterapia conductual en los pacientes obesos es ayudarlos a identificar, y posteriormente cambiar, hábitos alimentarios y de actividad física que contribuyen a su obesidad.

## Conclusión

Los pacientes obesos a los que se les ha aplicado el programa de terapia cognitivo-conductual conjuntamente con la presoterapia, han perdido un mínimo de 3 kg en un período de tres meses y han modificado los hábitos de vida relacionados con la obesidad. Estos pacientes son conscientes del contenido calórico de la dieta, ya que la mayoría de ellos cuenta las calorías que toma al día y todos miden la cantidad de aceite que utilizan en la mayoría de ocasiones. Los pacientes con obesidad relacionan la comida con el alivio de algún tipo de malestar psicológico tales como el aburrimiento, el desánimo o la ansiedad, pero aquellos que se

han sometido a la terapia cognitivo-conductual, presentan un mayor control ante estas situaciones, así como una mayor realización de ejercicio físico.

## Referencias

1. Lean ME. Pathophysiology of obesity. *Proc Nutr Soc* 2000; 59: 331-6.
2. Aranceta J, Pérez-Rodrigo C, Serra-Majem L, Bellido D, de la Torre ML, Hormiguera X, et al. Prevention of overweight and obesity: a Spanish approach. *Public Health Nutr* 2007; 10: 1187-93.
3. Coughlin SS, King J. Breast and cervical cancer screening among women in metropolitan areas of the United States by country-level commuting time to work and use of public transportation. *BMC Public Health* 2010; 10: 146.
4. Hebl MR, Xu J. Weighing the care: physicians' reactions on the size of a patient. *Int J Obes Relat Metab Disord* 2001; 25: 1246-52.
5. Puhl R, Brownell CD. Ways of coping with obesity stigma: review and conceptual analysis. *Eat Behav* 2003; 4: 283-93.
6. Lobera JJ, Humanes SE, Fernández MJ. Physical activity, eating behavior, and pathology. *Arch Latinoam Nutr* 2008; 58: 280-5.
7. Salas-Salvadó J, Rubio MA, Barbany M, Moreno B; Grupo colaborativo de la SEEDO. SEEDO 2007 Consensus for the evaluation of overweight and obesity and the establishment of

- therapeutic intervention criteria. *Med Clin (Barc)* 2007; 128: 184-96.
8. Larrañaga A, García-Mayor R. Psychological treatment for obesity. *Med Clin (Barc)* 2007; 129: 387-91.
  9. Goldfield GS, Moore C, Henderson K, Buchholz A, Obeid N, Flament MF. Body dissatisfaction, dietary restraint, depression, and weight status in adolescents. *J Sch Health* 2010; 80: 186-92.
  10. Avenell A, Brown TJ, McGee MA, Campbell MK, Grant AM, Broom J et al. What are the long-term benefits of weight reducing diets in adults? A systematic review of randomized controlled trials. *J Hum Nutr Diet* 2004; 17: 317-35.
  11. Pardo A, Ruiz M, Jódar E, Garrido J, de Rosendo JM, Usán LA. Development of a questionnaire for the assessment and quantification of overweight and obesity related lifestyles. *Nutr Hosp* 2004; 19: 99-109.
  12. De Wit L, Luppino F, van Straten A, Penninx B, Zitman F, Cuijpers P. Depression and obesity: A meta-analysis of community-based studies. *Psychiatry Res* 2010 [Epub ahead of print].
  13. López-Torrecillas F, Godoy-García JF. Estrategias cognitivo-conductuales para el tratamiento de la obesidad. *Psicothema* 1994; 6: 333-45.
  14. OMS. Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. 57ª Asamblea Mundial de la Salud. Génova: OMS; 2004.
  15. Goldstein DJ. Beneficial effects of modest weight loss. *Int J Obes Relat Metab Disord* 1992; 16: 397-415.
  16. Berrocal C, Luciano MC, Zaldívar F, Esteve R. Validez del modelo conductual en su explicación de problemáticas relacionadas con el peso corporal. *Int J Clin Health Psychol* 2003; 3: 265-82.
  17. De Boni M, Hurling R, Dryden W. A rational-emotive behavior therapy-based automated dialogue system for exercise behavior change. Lisboa: IADIS; 2005.
  18. Dennis KE, Pane KW, Adams BK, Qi BB. The impact of a shipboard weight control program. *Obes Res* 1999; 7: 60-7.
  19. Calle-Pascual AL, Rodríguez C, Camacho F, Sánchez R, Martín-Álvarez PD, Yuste E et al. Behavior modification in obese subjects with type 2 diabetes mellitus. *Diabetes Res Clin Pract* 1992; 15: 157-62.
  20. Byrne S, Cooper Z, Fairburn C. Weight maintenance and relapse in obesity: a qualitative study. *Int J Obes* 2003; 27: 955-62.
  21. Lindahl B, Nilsson TK, Jansson JH, Asplund K, Hallmans G. Improved fibrinolysis by intense lifestyle intervention. A randomized trial in subjects with impaired glucose tolerance. *J Intern Med* 1999; 246: 105-12.
  22. Stuart RB. A three-dimensional program for the treatment of obesity. *Behav Res Ther* 1971; 9: 177-86.
  23. Wing RR, Greeno CG. Behavioural and psychosocial aspects of obesity and its treatment. *Baillieres Clin Endocrinol Metab* 1994; 8: 689-703.
  24. Parienti JJ. Médecine esthétique. Paris: Masson; 1994.