

# HUMANITAS

## HUMANIDADES MEDICAS

TEMA  
DEL MES  
ON-LINE

### IMAGEN PERSONAL Y SALUD

*Isaac Amigo*



*Director: Prof. Mario Foz*

N.º 29, Julio de 2008  
ISSN: 1886-1601

# HUMANITAS

## HUMANIDADES MÉDICAS



N.º 29, Julio de 2008

---

## Director

### **Prof. Mario Foz Sala**

*Catedrático de Medicina. Profesor Emérito de la Universidad Autónoma de Barcelona*

---

## Consejo Asesor

### **Dr. Francesc Abel i Fabre**

*Director del Instituto Borja de Bioética (Barcelona)*

### **Prof. Carlos Ballús Pascual**

*Catedrático de Psiquiatría. Profesor Emérito de la Universidad de Barcelona*

### **Prof. Ramón Bayés Sopena**

*Catedrático de Psicología. Profesor Emérito de la Universidad Autónoma de Barcelona*

### **Dr. Marc Antoni Broggi i Trias**

*Cirujano. Miembro del Comitè Consultiu de Bioètica de Catalunya*

### **Prof. Edelmira Domènech Llaberia**

*Catedrática de Psicología. Departamento de Psicología de la Salud y Psicología Social. Universidad Autónoma de Barcelona*

### **Prof. Sergio Erill Sáez**

*Catedrático de Farmacología. Director de la Fundación Dr. Antonio Esteve. Barcelona*

### **Dr. Francisco Ferrer Rusalleda**

*Médico internista y digestólogo. Jefe del Servicio de Medicina Interna del Hospital de la Cruz Roja de Barcelona. Miembro de la Junta de Govern del Colegio Oficial de Médicos de Barcelona*

### **Dr. Pere Gascón**

*Director del Servicio de Oncología Médica y Coordinador Científico del Instituto Clínico de Enfermedades Hemato-Oncológicas del Hospital Clínic de Barcelona*

### **Dr. Albert Jovell**

*Médico. Director General de la Fundación Biblioteca Josep Laporte. Barcelona. Presidente del Foro Español de Pacientes*

### **Prof. Abel Mariné**

*Catedrático de Nutrición y Bromatología. Facultad de Farmacia. Universidad de Barcelona*

### **Prof. Pere Puigdomènech**

*Director del Laboratorio de Genética Molecular Vegetal CSIC-IRTA. Barcelona. Miembro del Grupo Europeo de Ética de las Ciencias y Nuevas Tecnologías (EGE)*

### **Prof. Jaume Puig-Junoy**

*Catedrático en el Departamento de Economía y Empresa de la Universidad Pompeu i Fabra. Miembro del Centre de Recerca en Ecomia i Salut de la Universitat Pompeu i Fabra de Barcelona*

### **Prof. Ramón Pujol Farriols**

*Experto en Educación Médica. Servicio de Medicina Interna. Hospital Universitario de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat (Barcelona)*

### **Prof. Celestino Rey-Joly Barroso**

*Catedrático de Medicina. Universidad Autónoma de Barcelona. Hospital General Universitario Germans Trias i Pujol. Badalona*

### **Prof. Oriol Romaní Alfonso**

*Departament d'Antropologia, Filosofia i Treball Social. Universitat Rovira i Virgili. Tarragona*

### **Prof. Carmen Tomás-Valiente Lanuza**

*Profesora Titular de Derecho Penal. Facultad de Derecho de la Universidad de Valencia*

### **Dra. Anna Veiga Lluch**

*Directora del Banco de Células Madre. Centro de Medicina Regenerativa de Barcelona*

---

# COMENTARIO EDITORIAL

---

## Francisco Ferrer Ruscalleda

*Jefe del Servicio de Medicina Interna y Presidente  
de la Comisión de Ética Asistencial. Hospital de la Cruz Roja  
Dos de Mayo. Barcelona.*

*Personas atrapadas por la estética*, es un titular que podría encabezar artículos periodísticos, sociales, psicológicos e, incluso, éticos en los medios de comunicación de medio mundo. Ciertamente es que la autoestima, en la que interviene en gran parte la aceptación de la propia imagen y su valoración en nuestro entorno social, es una característica común al ser humano. Pero la oportunidad de esta colaboración del profesor Amigo se fundamenta en la exageración del culto a la propia imagen, propiciada interesadamente por algunos sectores, en las llamadas sociedades del bienestar.

Nada habría que decir de los gustos de cada cual para maquillar la imagen corporal, pero ampliar los procedimientos para mejorarla hasta límites peligrosos para la salud bien merece una seria reflexión, como la que nos propone el autor.

El culto al cuerpo es tan antiguo como la historia. Los modernos SPA (*salus per aquam*) tienen más años que la memoria, pues en las civilizaciones babilonia o romana, por ejemplo, los baños termales y los cuidados al cuerpo -a la imagen- se justificaban por sus bondades curativas. Algo similar a las intervenciones quirúrgicas estéticas de hoy día, muchas de las cuales se justifican para mejorar el bienestar -la salud- de las personas que no se sienten bien con ellas mismas.

No es por casualidad que sólo en Estados Unidos existan 17.000 establecimientos SPA, de los que 5.000 disponen de servicios hoteleros para ofrecer estancias completas, y 1.200 se distinguen como "Medical SPA".

La búsqueda de la silueta perdida es un afán inútil para muchos ciudadanos que, por diversas razones, deciden recorrer caminos equivocados para reencontrarla. La inmensa mayoría de las personas que recurren a dietas milagro, productos falsamente adelgazantes, ejercicios físicos extenuantes o, lo que es más cuestionable, complicadas intervenciones quirúrgicas no exentas de riesgos graves que incluyen la posibilidad de perder la vida, son víctimas de una inquietud tan extendida en la sociedad de consumo de hoy día, como la preocupación por asegurar el sustento mínimo diario lo ha sido -y es- para otras sociedades económicamente subdesarrolladas, en el pasado y en la actualidad.

El autor nos alerta sobre la paradoja de la mayoría de los tópicos que los ciudadanos han aceptado, erróneamente, como caminos directos al objetivo de normalizar peso y atractivo corporal. Ello, claro está, según los cánones de belleza de cada sociedad o cultura. En la actualidad, la eclosión imparable de los medios de comunicación visual va impo-

---

niendo un modelo de imagen, mimetizando las llamadas precisamente “modelos” de moda, que eleva la delgadez a la categoría máxima de factor estético deseado en los países más desarrollados.

A lo largo de esta colaboración, el profesor Amigo pone en evidencia la perversión de la mayoría de procedimientos publicitados para perder peso y ganar belleza. Esta perversión se basa en la consecución de resultados opuestos a los deseados y no, desde luego, a cualquier consideración moral, lo que sería impropio del objetivo, temática y desarrollo de este artículo.

“La voracidad inducida por una privación permanente de alimentos, sabores y calorías tiene como consecuencia un descontrol frecuente ante los alimentos, que facilita la ganancia de peso”. Esta afirmación del autor, avalada precisamente por su condición de buen conocedor de la psicología humana, tiene una contundencia tal que debería llevar a los lectores a una profunda reflexión sobre las conductas consumistas y a los hábitos alimentarios y sociales de muchos de nuestros ciudadanos. En especial a los más jóvenes, ya que la demanda de cirugía estética está creciendo entre jóvenes y adolescentes, especialmente en los Estados Unidos, donde la emancipación de los

hijos y el valor de la imagen tienen diferencias respecto a otros países del mismo entorno socioeconómico.

Pero este artículo no se limita a la crítica de la delgadez voluntaria como supuesto prestigio social, sino a las contradicciones e incremento del riesgo de morbimortalidad que también son despreciados por aquellos que siguen programas de ejercicio físico inadecuados, los que creen en la eficacia a largo plazo de los procedimientos para reducir selectivamente los acúmulos de grasa corporal o los que toman pseudofármacos publicitados a estos fines.

Finalmente, el autor analiza los factores económicos de las leyes de libre mercado que pretende incluir la apariencia corporal como un producto que puede venderse y comprarse sin riesgos. Las exigencias estéticas y la buena salud se confunden, a veces, a la hora de adoptar medidas habitualmente alejadas de los criterios médicos científicamente acreditados.

“Estar bien psicológicamente es el mejor síntoma de buena salud”. Esta frase del profesor Amigo puede sintetizar las causas que conducen a comportamientos inadecuados para buscar la salud en simples cambios de imagen personal, influidos por una cultura de exigencias sociales imposibles.





**Isaac Amigo**

---

## CURRICULUM VITAE

---

### FORMACIÓN Y TÍTULOS ACADÉMICOS

- Doctor en Psicología por la Universidad de Santiago de Compostela.
- Amplió sus estudios en el Reino Unido merced a la beca "Xunta de Galicia" que obtuvo.

---

### ACTIVIDAD PROFESIONAL

- En la actualidad, es Profesor Titular de Psicología de la Salud de la Universidad de Oviedo.
- Ha trabajado en el campo de la relación estrés y salud y, en particular, sobre la contribución de los programas de manejo del estrés al tratamiento de la hipertensión esencial. Actualmente, sus investigaciones se centran en la obesidad y el estilo de vida.
- Ha sido invitado como conferenciante en múltiples reuniones científicas. Ha dirigido diversas tesis doctorales y proyectos de investigación en estos campos.

---

### PUBLICACIONES

- Sus trabajos publicados a partir de 1989 sobre el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión de bata blanca fueron pioneros en España en este campo (p. ej., Amigo I y Herrera J. La hipertensión de bata blanca. *Med Clin (Barc)* 1994; 102: 64-66. Amigo I, Cuesta V, Fernández A y González A. The effect of verbal instructions on blood pressure measurement. *J Hypertension* 1993; 11: 293-296).
- Es autor de varios ensayos como "El precio biológico de la civilización" (premio de divulgación científica en 1999) o "La delgadez imposible" y manuales académicos como el "Manual de Psicología de la Salud" de la que se está preparando su tercera edición.
- Es editor también de las "Guías de los tratamientos psicológicos eficaces", volúmenes I, II y III.
  - Ha publicado más de una cincuentena de artículos en diversas revistas internacionales de impacto.

# IMAGEN PERSONAL Y SALUD



## RESUMEN

---

El cuidado por la apariencia personal no es una preocupación exclusiva de nuestra sociedad sino que, probablemente, está en la naturaleza social del hombre la necesidad de adaptar su apariencia a la de aquellos con los que convive para sentirse integrado en su grupo de referencia. En nuestra cultura el cuerpo ha adquirido un valor añadido, porque vivimos en una sociedad individualista en la que la imagen personal ha entrado a formar parte de una sociedad de mercado. Un cuerpo adaptado a las características ideales que más se valoran en nuestra sociedad puede facilitar el éxito personal, social o laboral. En este trabajo se analizan tres componentes fundamentales de nuestra buena imagen personal y su relación con la salud. El cuerpo delgado forma parte de nuestro mito de la belleza. Siendo la delgadez una forma de mantener la salud, se constata que los métodos que la población utiliza para perder peso pueden tener múltiples efectos iatrogénicos. En concreto, el uso de dietas hipocalóricas que provocan el llamado efecto yo-yo se ha relacionado con un incremento de la mortalidad por todas las causas y, en particular, por accidentes cardiovasculares y cáncer. Pueden provocar la ganancia continuada de peso en algunas personas y son la puerta de entrada, que no la causa, de los tras-

tornos de alimentación como la anorexia, la bulimia o el trastorno por atracón. Por otra parte, revisamos también la contradicción entre la salud y el logro de un cuerpo atlético. La actividad física realizada convenientemente afecta siempre de un modo positivo a todos los sistemas fisiológicos del organismo humano. Sin embargo, la actividad física necesaria para optimizar la salud es mucho menor de la que se requiere para tallar muscularmente el cuerpo. Y así, se ha constatado que cargas de trabajo físico muy intensas y, sobre todo, realizadas de un modo irregular u ocasional se asocian al incremento de la patología cardiovascular. Es por ello que un cuerpo bien tonificado, aunque responde a una buena imagen personal, no siempre es un sinónimo de salud. Finalmente, también hemos analizado la necesidad de estar bien psicológicamente para mantener esa buena imagen personal. Sin embargo, de nuevo se constata que los medios que se utilizan para estar bien anímicamente han derivado en el uso lúdico o cosmético de los fármacos, con lo que se busca no evitar el malestar sino estar mejor que bien. Y este uso de los fármacos no está exento de efectos secundarios, muchos de los cuales aún no se conocen debido a la novedad de esta forma de consumo.



# PERSONAL IMAGE AND HEALTH



## SUMMARY

---

Caring for personal looks is not an exclusive concern to our society but, probably, it takes root in the social nature of the human being of adapting his/her appearance to that of the people among which he/she lives, to feel integrated within the reference group. In our culture, the body has got an added value because of this individualistic society of us, in which the personal look has entered the market society. A body adapted to our society's sought after ideal features can boost the personal, social or labor success. In this article, a closer look is taken to three basic compounds involving our fine personal image and its relation to health. The thin body takes part in our beauty myth. While thinness is a way to keep oneself healthy, one can see that the methods of which people make use to lose weight can bring about several iatrogenic effects. Concretely, being placed on hypocaloric diets that induce the so called jo-jo effect has been related to increased rates of mortality from every cause and, in particular, from cardiovascular accidents and cancer. They can end up by a continued weight gain involving many people and make up the entrance door, but not the cause, for eating disor-

ders such as anorexia, bulimia or the binge eating disorder. On the other hand, we reflect on the contradiction between health and the fact of shaping an athletic body. Well carried physical activity has always a positive effect on the physiological systems of the human organism. However, the necessary physical activity to achieve optimum health levels comes, by far, to a lesser extent than that needed to highlight muscularity. Thus, it has been shown that very intense physical routines, above all when they are practiced irregularly or occasionally, are associated to the increase of cardiovascular disease. Therefore, a well toned body, though related to a good personal image, is not always synonymous to health. Finally, we have also analyzed the need of keeping a good psychological state in order to hold that good personal image. Notwithstanding, one can see again that the ways through which people try to feel fine have brought about a recreational or cosmetic use of drugs, just not only trying to avoid discomfort but being more than fine. And this use of drugs is not free of side effects, many of which get hidden because of the newness of this kind of consumption.





# IMAGEN PERSONAL Y SALUD

ISAAC AMIGO\*

*Profesor Titular de Psicología. Departamento de Psicología. Universidad de Oviedo. Oviedo (España).*

## LA IMAGEN PERSONAL

La preocupación y el cuidado de la apariencia, lo que hoy denominamos imagen personal, no es algo nuevo, ya que ha estado presente en todas las culturas a lo largo de la historia de la humanidad. No obstante, el modo de mejorar la apariencia ha adoptado formas muy distintas dentro de cada sociedad. El cuello de jirafa en África, el vendaje de los pies en China o la perforación de los lóbulos de las orejas en la selva amazónica son ejemplos singulares de la mejora de la apariencia social del cuerpo. En este sentido, la preocupación por la imagen personal en nuestra cultura habría que remitirla a la necesidad humana de sentirse bien con los otros, adoptando una apariencia socialmente adecuada. Se podría decir que está en la naturaleza social del hombre la necesidad de ajustar su apariencia a la de aquellos con los que convive para sentirse parte de ellos.

Sin embargo, si algo caracteriza el problema de la imagen personal en nuestra cultura es el exceso de preocupación por la apariencia, la generalización de dicha preocupación a la práctica totalidad de la población y la minuciosidad y detalle con los que se define lo que es una buena imagen personal. Todo ello ha hecho que la industria del cuerpo se haya constituido en uno de los motores de la economía occidental, ya que dentro de ella habría que incluir entre

otras, la del calzado, vestido, moda, cosmética, dietética, salud, o belleza. En este sentido, habría que precisar que la imagen personal en el mundo occidental no se reduce a la apariencia del cuerpo en su aspecto físico, sino también al aspecto anímico y todo lo relacionado con el saber estar y comportarse; de ahí el gran mercado que ha surgido de todo tipo de terapeutas, asesores y fármacos.

La causa de esta preocupación tan particular por la imagen personal en nuestra cultura hay que buscarla en su característica más definitoria: el individualismo. El individuo es la unidad básica de nuestra sociedad y toda la estructura social está construida para favorecer y beneficiarse, a su vez, de todas sus potencialidades. Pero este marco es históricamente muy reciente. En general, las sociedades se han conformado en torno a unidades más amplias, como la familia y el clan, en las que el sujeto individual quedaba subsumido.

Como es conocido, este camino hacia una sociedad individualista<sup>1,2</sup> que ha ido recorriendo el mundo occidental se inició en el Renacimiento. El cambio lo provocó, fundamentalmente, la emergencia de un sistema económico que, basado en la libertad de mercado y la competencia, hizo que la posición social de cada sujeto dependiese cada vez más de su trabajo. Se ha tratado, en definitiva, de un proceso de transformación cultural en el que se ha pasado de una sociedad rural con una estructura feudal en la que el estatus venía dado por la "cuna", a una sociedad urbana en la que estatus económico y social puede ser modificado a través del trabajo y del esfuerzo personal.

\*Dirección para correspondencia: Isaac Amigo Vázquez. Facultad de Psicología. Plaza Feijoo s/n. 33003 Oviedo. España. Email: amigo@uniovi.es.



## LA IMPORTANCIA DE LA IMAGEN PERSONAL EN UNA SOCIEDAD DE SERVICIOS

En este contexto, la imagen personal cobra cada vez más importancia, porque pasa a ser la manifestación más importante de la individualidad (incluso tanto como el nombre o el apellido) y se transforma en la pieza crucial de la identidad personal. Por todo ello, en la actualidad tanto el hombre como la mujer se ven urgidos a ajustar las características de su imagen personal a un estándar social muy detallado. El cuerpo ideal se ha definido con enorme precisión en términos anatómicos, y así se divulga a través de los medios de comunicación el color deseable de la piel y de los dientes o las medidas perfectas del pecho, la cintura, las caderas o los glúteos.

En este sentido, se puede afirmar que el cuerpo, soporte físico de la imagen personal, ha entrado de lleno en la lógica del sistema de mercado en el mundo occidental. El cuerpo y la imagen personal han adquirido un cierto valor de mercancía en una sociedad que está organizada fundamentalmente en torno al sector servicios y en la que el sector primario y secundario ocupan cada vez menos población activa. Las personas que trabajan en el sector terciario venden a sus clientes una atención personal que incluye su propia apariencia personal. No se debe olvidar que la venta de cualquier servicio pasa por la confianza que el vendedor es capaz de transmitir a su cliente que, en muchos casos, no compra nada tangible (p.ej., un plan de pensiones) y, si lo que compra es algo tangible (p.ej., un coche), suele conllevar un plus de intangibilidad (p.ej., prestigio). Por todo ello, la imagen personal es sustancial para facilitar la venta.

De aquí que en nuestra cultura la imagen personal haya llegado a ser un medio que, bien cuidado, servirá para alcanzar otros fines. El estatus laboral, las relaciones afectivas y el éxito personal parecen depender, en gran medida, de la apariencia personal. La idea ha calado con tanta fuerza que muchas personas, y sobre todo muchos adolescentes, tienen que pensarlo dos

veces antes de poder describir otros elementos que puedan influir decisivamente en una vida satisfactoria.

## DELGADEZ, IMAGEN PERSONAL Y SALUD

Una de las características fundamentales de una buena presencia en nuestra sociedad es la delgadez. Estar delgado es una condición *sine qua non* de una buena imagen personal. Sin embargo, tal y como veremos a continuación, la lucha por alcanzar la delgadez y, por lo tanto, tener una buena imagen, más puede provocar efectos yatrogénicos que promover la salud.

La delgadez es una exigencia cultural que, si bien se extiende a ambos géneros, ha adquirido la categoría de imprescindible en el caso de la mujer. El mito actual del cuerpo ideal femenino lo puede ilustrar perfectamente la conocidísima muñeca *barbie*, cuyo cuerpo delgado, además de un pecho grande, dibuja una *ratio* imposible cintura/cadera de 0,54. En esa cintura tan breve no pueden caber los órganos internos de mujer alguna<sup>5</sup>. Pero eso no importa, ya que esa muñeca se ha transformado en un mito de la delgadez, entendiendo mito, en palabras de Ortega, como una metáfora que no se reconoce a sí misma.

Resulta paradójico que, precisamente en el mundo occidental en el que se ha logrado crear un verdadero paraíso nutricional para sus habitantes, se valore tantísimo el control personal sobre la alimentación y se halague tanto la delgadez. Desde el punto de vista de la evolución, este comportamiento de nuestra especie resulta bastante incomprensible e irracional. Sin embargo, desde una perspectiva social y psicológica podemos encontrar su lógica emocional.

En las culturas en las que la característica definitoria es o ha sido la escasez de alimentos, el sobrepeso y la obesidad son poderosos estimulantes de la autoestima. El exceso de peso en un contexto de carencias básicas es un indicador muy evidente del estatus social, económico o personal. De ahí que, a lo largo de la historia, el cuerpo con volumen (como las figuras feme-

ninas que pintaba Rubens) fuesen los más atractivos. Del mismo modo, la delgadez ha llegado a ser en la actualidad el prototipo de la belleza, porque la delgadez, en un mundo de abundancia, resulta difícil, cara y costosa de alcanzar<sup>4</sup>. No es de extrañar, entonces, que las figuras de las modelos que aparecen en algunas revistas para hombres, como se ha citado en múltiples ocasiones, se hayan ido estilizando progresivamente a lo largo de las últimas tres décadas.

No obstante, no habría que descartar un contexto futuro en el que los alimentos no fuesen suficientes para todos. La crisis alimentaria actual es una advertencia del mismo. Probablemente, si se consolidase esa situación de producción insuficiente de alimentos, desaparecería de inmediato la necesidad de luchar contra el sobrepeso, al menos desde la perspectiva estética.

Dejando al margen futuribles, la realidad actual es que los intentos de perder peso constituyen una práctica extendida por la mayor parte de la población occidental, tanto si existen razones médicas para perder peso como si se trata de una motivación estética. Las encuestas afirman que alrededor del 70% de la población admite que o está tratando de mantener su peso o está tratando de perderlo<sup>5, 6</sup>. Ante todo y aunque sea redundante, habría que subrayar que la pérdida de peso mantenida a lo largo de los años es una práctica en la que convergen el cuidado de la imagen personal y la mejora de la salud. Salud y normopeso muestran una correlación inequívoca. Sin embargo, este cuadro empieza a desdibujarse cuando se observan las consecuencias de los intentos para perder peso entre la población general.

## **EFFECTOS YATROGÉNICOS DE LA BÚSQUEDA DE LA DELGADEZ**

A continuación pasaremos a reseñar los problemas asociados a los esfuerzos para perder peso mediante el uso de dietas hipocalóricas restrictivas.

## **Efectos inmediatos de las dietas hipocalóricas**

Respecto a la efectividad de las dietas hipocalóricas basadas en la limitación de algunos tipos de alimentos o en la reducción de la cantidad de alimentos consumidos, cabe decir que todas ellas funcionan a corto plazo y que su capacidad para promover pérdidas de peso es similar<sup>7, 8</sup>. Lo cual sugiere que todas las dietas hipocalóricas que en la actualidad están en el mercado funcionan a corto plazo no por lo que dicen que funcionan, sino por la reducción de la aportación calórica que supone su práctica. Sin embargo, ese cambio drástico en la alimentación no suele mantenerse durante mucho tiempo, y así el 50% de las personas suele dejar cualquier tipo de dieta dentro del primer mes de su inicio, entre otras razones por la lentitud de los resultados, que contradice las expectativas de rapidez y facilidad del cambio<sup>9</sup>.

Además, cuando se sigue una dieta hipocalórica se observa cómo la pérdida de peso, que los primeros días es muy llamativa, se va desacelerando muy rápidamente debido al descenso del metabolismo basal<sup>10-13</sup> que puede alcanzar en torno a un 10% (tabla 1). Este mecanismo permitiría explicar el “efecto suelo” de las dietas hipocalóricas o el punto en el cual, a pesar de la restricción calórica, el organismo deja de perder peso.

Una implicación clínica que se deriva de este modo de comportamiento del organismo y que no siempre se tiene en cuenta se refiere al peso meta que se ha de proponer. Se trata de alcanzar una pérdida de peso sostenible a lo largo del tiempo. Muchos datos indican que pérdidas superiores a un 5% son poco probables de mantener. Y en este punto emerge una contradicción entre la imagen personal y la salud. Esa pérdida de peso, que es un permanente ejercicio de salud si se mantiene a largo plazo, resulta totalmente insuficiente desde el punto de vista de la estética social dominante, máxime si hablamos de personas que tienen sobrepeso. Es decir, una buena imagen requiere para muchas personas una pérdida de peso superior a la que es proba-

**TABLA 1. EFECTOS INMEDIATOS DE LAS DIETAS HIPOCALÓRICAS**

• Las diferentes dietas existentes en el mercado provocan una pérdida similar de peso
• Alta probabilidad de abandono durante el primer mes de dieta
• Desaceleración del metabolismo
• “Efecto suelo”, lo que implica la necesidad de una mayor reducción del consumo de calorías para seguir perdiendo peso cuando se ha alcanzado ese suelo
• Alteración del estado de ánimo (fatiga, irritabilidad y depresión)

ble consolidar. Al tratar de conseguir esa reducción deseada, se está condenando la dieta al fracaso, ya que para conseguir dicha reducción es necesario hacer un esfuerzo de restricción suplementario que suele provocar un estado de fatiga, irritabilidad y depresión. Dicho estado hace probable la violación de la dieta y los episodios de voracidad compensatoria.

Estos datos son congruentes con el estudio de las variables que predicen la recuperación del peso que indica que: pérdidas recientes de peso en un período anterior a dos años, pérdidas muy importantes superiores al 30% del peso, altos niveles de depresión y la presencia de atracones anticipan con una probabilidad muy alta el fracaso de una dieta hipocalórica<sup>14</sup>.

### Efectos de las dietas hipocalóricas sobre la evolución futura del peso

Las contradicciones entre las dietas hipocalóricas y la salud tienen que ver también con su efecto sobre la evolución del peso (tabla 2). Quizás la más conocida es la de la recuperación del peso que se ha perdido, ya que el 95% de las personas recuperan su peso inicial entre uno y cinco años después de su finalización<sup>15, 16</sup>. Sin embargo, sobre lo que no se ha insistido lo suficiente es sobre la posibilidad de ganar un plus de peso adicional al de antes de la dieta<sup>7</sup>. Estudios prospectivos<sup>17, 18</sup> han puesto de manifiesto que los intentos de perder peso parecen estar asociados con una ganancia de peso igual o

**TABLA 2. EFECTOS DE LAS DIETAS HIPOCALÓRICAS SOBRE LA EVOLUCIÓN FUTURA DEL PESO**

• Rápida recuperación del peso perdido
• Efecto rebote plus, que provoca en muchos sujetos la ganancia de un peso adicional respecto al de antes de iniciar la dieta
• Episodios de voracidad: el “efecto de la manzana prohibida”
• Dificultad para perder peso en el futuro
• Mayor facilidad para recuperar el peso tras una nueva dieta

superior a 2 kg, aunque sólo en los sujetos en los que se da una serie de factores familiares y genéticos que favorecen dicha ganancia. Por otra parte, se ha constatado que hasta un 37% de las personas que se someten a dieta recuperan, transcurridos 4 años, una cantidad superior al peso perdido<sup>19</sup>. En este estudio, un sujeto llegó a recuperar un 216% del peso que había perdido, lo cual subraya la necesidad de realizar una rigurosa evaluación de la historia de la evolución del peso con objeto de identificar a las personas que tienen más probabilidades de ganar un peso adicional.

Para explicar esa tendencia a recuperar el peso e, incluso, la posibilidad que algunos sujetos tienen de ganar algún peso adicional, se podría pensar que la desaceleración del metabolismo que provoca la realización de una dieta hipocalórica no fuese puntual, sino que se mantuviese a lo largo del tiempo. Esta hipótesis no concuerda con los datos de los que en la actualidad disponemos, según los cuales los sujetos que han sufrido cambios cíclicos de peso no muestran un cambio en su gasto energético basal. Así parece que, aunque una dieta hipocalórica induce una disminución del gasto de energía metabólica, la recuperación del peso posterior parece acompañarse de la recuperación de la tasa metabólica<sup>20, 21</sup>.

Una explicación alternativa es lo que se conoce como el efecto de la “manzana prohibida” y que describe la voracidad posterior que suele aparecer en muchas personas cuando son privadas de determinados tipos o cantidades de

alimentos. Para explicarlo, Herman y Polivy<sup>22</sup> formularon la teoría de la restricción alimentaria. En esencia se afirma que las personas “restrictivas”, que permanentemente se encuentran a dieta, acaban desinhibiendo su conducta de alimentación en múltiples circunstancias: en estados emocionales como la ansiedad o la depresión, ante el consumo de determinadas sustancias o, particularmente, cuando violan una dieta. La restricción continuada de determinados alimentos lleva al organismo a un estado de falta de energía que puede acompañarse de una intensa sensación de hambre y a una enorme urgencia por ingerir alimentos. Cuando se cae en este círculo, parece que las personas “restrictivas” tienden a desinhibirse con gran facilidad y a comer más que las personas no restrictivas que mantienen un consumo regular y equilibrado de alimentos. Se podría sostener entonces que la voracidad inducida por una privación permanente de alimentos, sabores y calorías tiene como consecuencia un descontrol frecuente ante los alimentos que facilita la ganancia de peso.

Existen otras dos consecuencias de gran trascendencia que las dietas hipocalóricas pueden tener en la evolución del peso. Nos referimos a la dificultad para perder peso en el futuro y, por ende, a una mayor facilidad para recuperar el peso tras una nueva dieta<sup>23</sup>. Tras realizar una primera dieta las personas observan, con mucha frecuencia, que en una segunda dieta su peso baja con más lentitud y se recupera mucho más rápido. Además, este efecto parece afectado por una relación dosis-respuesta.

### Los cambios cíclicos de peso y la morbimortalidad

La práctica continuada de dietas hipocalóricas conlleva el llamado efecto yo-yo o cambio cíclico de peso. Cada fracaso de una dieta suele ir seguido de un nuevo intento de perder peso restringiendo la alimentación. Un informe del estudio *Framingham* reveló que las personas con

una historia de cambios cíclicos de peso presentaban un incremento significativo del riesgo de mortalidad atribuible especialmente a la cardiopatía isquémica y al cáncer<sup>24</sup>. Asimismo, también se ha observado que la fluctuación en el peso conlleva más riesgo que la obesidad en sí<sup>25</sup>, y diversos estudios han constatado que dicha fluctuación está asociada al incremento de mortalidad por cualquier causa<sup>26-29</sup>.

Sin embargo, lo que llama particularmente la atención de esta relación es que esa asociación entre fluctuación de peso y mortalidad parece estar mediada por la presencia previa de factores de riesgo asociados al estilo de vida y de enfermedades preexistentes<sup>28, 29</sup>. Así, se ha observado que los hombres sanos que nunca han fumado no muestran ese incremento de mortalidad asociado a los cambios de peso<sup>27</sup>. Este dato, lejos de simplificar el panorama, introduce nuevos interrogantes en el tratamiento clínico de la obesidad, ya que es precisamente en los pacientes que presentan otros factores de riesgo (colesterol, hipertensión, tabaquismo, etcétera) en los que más se insiste en que deben someterse a dieta y, de este modo, se facilita la aparición del efecto yo-yo.

Por otra parte, también es necesario subrayar que la magnitud de la fluctuación de peso parece decisiva en su relación con la mortalidad. Pérdidas o fluctuaciones superiores a 4,5 o 5 kg disparan dicha relación<sup>27, 28</sup>. Esto implica que, para la mayor parte de las personas, no parecen aconsejables dietas que pretendan reducir su peso más allá de un 5% de su peso inicial<sup>30</sup>.

En términos de morbilidad ocurre algo similar, ya que la relación entre los ciclos de peso y las enfermedades parece estar mediada por otras variables, tal como al parecer ocurre en el caso de la hipertensión arterial. A este respecto se ha observado<sup>31</sup> que los hipertensos que presentan fluctuaciones de peso no registran peores cifras tensionales que los que se mantenían en un peso estable. Sin embargo, la fluctuación de peso en las personas que muestran obesidad abdominal incrementa muy significativamente el riesgo de padecer hipertensión arterial<sup>32</sup>.



## Dietas hipocalóricas y trastornos de la alimentación

El intento de perder peso para mejorar la imagen personal también mantiene una estrecha relación con una alteración de la salud tan grave como son los trastornos del comportamiento alimentario. La relación entre las dietas hipocalóricas y la anorexia, la bulimia y la sobreingesta compulsiva es muy estrecha, y hay datos socio-históricos que así lo demuestran. Hasta hace poco más de treinta años estos trastornos de la alimentación eran prácticamente desconocidos; sin embargo, a medida que a lo largo de las últimas décadas la delgadez ha pasado a ser en la sociedad occidental el mito de la belleza, empiezan a aparecer muchos casos, principalmente entre las chicas jóvenes, de anorexia y bulimia<sup>4, 33</sup>. En la actualidad se calcula<sup>34</sup> que mientras que la primera de estas enfermedades afectaría a alrededor del 0,7%-2% de la población juvenil femenina, la bulimia podría afectar a entre el 1,2% y el 4,6% de dicha población. Es necesario subrayar que la práctica de las dietas hipocalóricas constituye una condición necesaria, aunque no suficiente, para la aparición de ambos trastornos. Para profundizar sobre el tema véase el texto de Toro<sup>35</sup>.

En resumen, los datos revisados hasta este punto parecen indicar la contradicción que se produce entre la búsqueda de una buena imagen personal a través de las dietas y la salud. En principio, una buena imagen pasa por el normopeso y muchas personas intentan controlar su peso mediante dietas hipocalóricas para alcanzar ese peso ideal e, incluso, rebajarlo un poco más de lo necesario. Si bien es cierto que un normopeso estable y la salud forman un matrimonio bien avenido, también es cierto que las dietas hipocalóricas pueden ser en muchos casos muy perjudiciales para la salud. Pero es que, en el colmo de las paradojas, dichas dietas pueden llevar a las personas susceptibles de sufrir lo que podríamos llamar “efecto rebote plus” a incrementar aún más su peso, con el consiguiente deterioro de su imagen personal.

## EJERCICIO FÍSICO IMAGEN PERSONAL Y SALUD

Otra de las características fundamentales de una imagen personal óptima es la de tener un buen tono físico y muscular, morfología que se hace imprescindible en el caso del hombre. La actividad física se presenta como el instrumento básico para lograrla. Además, la actividad física es una condición fundamental para gozar de una buena salud. Nos encontramos de nuevo con una relación transitiva que relaciona positivamente el tipo de imagen personal que preconiza nuestra cultura y la salud.

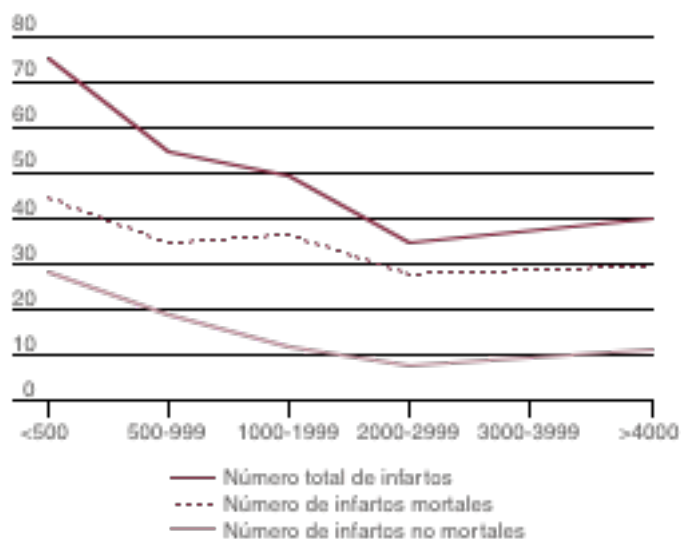
Sin embargo, tal y como ocurría al hablar de las dietas, nos encontramos con que la práctica de actividad física, tal y como en la actualidad se realiza, puede conllevar más riesgos que beneficios. La razón de ello se encuentra en que una buena forma física no conlleva necesariamente la transformación del cuerpo hacia un modelo ideal. En este sentido, bastaría comenzar comentando el número de calorías que es necesario quemar a través de la actividad para optimizar la salud.

En un trabajo clásico<sup>35</sup> realizado con una muestra de 17.000 alumnos de la Universidad de Harvard, se calculó, a partir de los registros de actividad realizados por los propios sujetos, el número de calorías semanales consumidas por cada uno de ellos. Los sujetos fueron divididos en dos grupos. Los que gastaban menos de 2.000 kcal por semana a través del ejercicio físico fueron incluidos en el grupo de actividad baja (el 60% de la muestra), mientras que los que consumían más de 2.000 kcal a la semana (el 40% restante) fueron asignados al grupo de actividad alta (figura 1).

Los autores del estudio encontraron que los miembros del grupo de baja actividad presentaban un incremento del riesgo de sufrir un *ataque cardíaco* del 64% respecto al grupo de actividad alta. Además, también resultó de interés el hallazgo de que el nivel de 2.000-3.000 kcal constituía el punto de corte a partir del cual la práctica de ejercicio físico no aportaba beneficios adicionales en cuanto a la reducción de este



**FIGURA 1. Relación entre el número de infartos observados por cada 10.000 habitantes y el consumo de calorías semanal a través de la actividad física. Adaptado de Paffenbarger et al. (1978).**



tipo de riesgo cardiovascular. Por el contrario, se aprecia un incremento ligero, aunque no significativo, del número de infartos de miocardio.

Como se desprende de este tipo de datos, que en la actualidad han sido confirmados sistemáticamente, la cantidad de actividad física necesaria para optimizar la salud es moderada y supone un gasto de entre 2.000 y 3.000 kcal a la semana. Esto podría alcanzarse sencillamente caminando una hora a paso vivo cinco días a la semana. Y he aquí la contradicción entre la imagen personal y el ejercicio físico. En nuestra cultura, el cuerpo deseable es un cuerpo con una musculatura bien desarrollada, y la actividad física necesaria para potenciar la salud dista mucho del trabajo necesario para moldear el cuerpo conforme al estándar social.

Las ventajas de la actividad física moderada son todas: reducción del estrés y la ansiedad, prevención de los estados depresivos, mejora del estado de ánimo, mejora de la salud cardiovascular, de la actividad cerebral o del sistema musculoesquelético. Por el contrario, el ejercicio intenso y realizado de modo irregular se asocia a un incremento de la morbimortalidad, particu-

larmente de origen cardiovascular y musculoesquelético.

Galeno (200-129 a.C.) subrayó este aspecto hace unos dos mil años cuando indicaba, según recoge<sup>36</sup>, lo siguiente:

*Mientras los atletas se están ejercitando en su profesión, su cuerpos están expuestos a una situación peligrosa, pero cuando la abandonan caen en una situación todavía más peligrosa, resultado de la cual algunos mueren inmediatamente después; otros viven por poco tiempo pero no llegan a la vejez... Los atletas viven de una forma bastante contraria a los preceptos de la higiene y considero su modo de vida como un régimen más favorable para la enfermedad que para la salud.*

Otra de las creencias más comunes sobre el ejercicio físico, que se ha demostrado falsa pero que es mantenida sistemáticamente por la publicidad, es la de que existen ciertos tipos de ejercicios y aparatos que permiten eliminar o cuando menos reducir la acumulación de grasa en determinadas partes del cuerpo que no resultan estéticamente deseables. Hace ya algunos años, un grupo de investigadores midieron la cantidad de

grasa y músculo en los brazos de los jugadores de tenis. Por una parte y tal como era de prever, observaron que el brazo utilizado en el juego tenía más músculo que el otro; sin embargo, no observaron diferencias en la cantidad de grasa entre ambos brazos. De lo cual parece desprenderse lo erróneo de la creencia, muy comúnmente aceptada, de que la práctica de determinados ejercicios físicos puede acabar con la grasa en un punto concreto del cuerpo. Por todo ello, tanto los ejercicios supuestamente diseñados para perder grasa (sobre todo en la cadera, estómago y cintura), como los aparatos (a veces muy costosos y habitualmente vendidos a través de la televisión) no sirven, en absoluto, para conseguir los resultados que prometen. Por si ello fuera poco, en algunos casos pueden llevar a ciertas lesiones musculares.

### FÁRMACOS, IMAGEN PERSONAL Y SALUD

Tal y como hemos ido viendo hasta aquí, una buena imagen personal en nuestra cultura implica aparentar estar bien física, pero también psicológicamente. Se podría decir que una buena apariencia es ante todo una actitud que debe incluir ciertas dosis de dinamismo, vitalidad, buen ánimo, capacidad de trabajo o templanza ante la adversidad. Es evidente que todas esas características son un síntoma de muy buena salud. Ahora bien, esto se puede transformar en un nuevo problema para muchas personas, cuando las exigencias laborales, familiares, personales y sociales desbordan sus recursos y, a pesar de ello, esa persona entra en una lucha sin cuartel para tratar de seguir sintiéndose bien a pesar de la adversidad. En este punto la situación de la mujer en la actualidad es muy ilustrativa. La sobrecarga de trabajo que suponen las tareas dentro y fuera de casa y la necesidad de mantener una vida social, familiar y personal activa, pueden llevar a la claudicación de su organismo. A pesar de ello, se tratan de buscar soluciones para aguantar el ritmo a toda costa sin dejarse vencer.

Es en este contexto en el que “la necesidad de estar bien”, que recoge las características

señaladas en el párrafo anterior, lleva a la búsqueda de una fórmula magistral que permita mantener ese aspecto de la imagen personal. El slogan publicitario que afirma “¿cansada de estar cansada?” es definitorio del problema que se quiere solucionar. Para solventarlo han aparecido en el mercado multitud de fármacos y preparados. Vitaminas para mantenerse joven, antidepresivos para superar el decaimiento anímico, tranquilizantes para manejar los episodios de estrés o, en el caso particular del hombre, la “viagra” para potenciar la sexualidad.

Huelga decir que todos esos fármacos tienen su momento de prescripción y que, por tanto, en ningún caso se cuestiona su debido uso. Ahora bien, todos los preparados hasta aquí señalados se están empezando a utilizar de un modo indiscriminado por un sector cada vez más amplio de la población, lo que puede hacerlos no sólo ineficaces, sino incluso perjudiciales para la salud. Uno de los casos más recientes citados en la literatura científica se refiere al uso continuado de los complejos vitamínicos. Se ha trasladado a la opinión pública la idea de que el bajo rendimiento y la pérdida de vitalidad y energía no tienen que ver tanto con el desgaste normal del organismo con los años cuanto con la falta de vitaminas. Se dice que con ellas se pueden prevenir las enfermedades causadas por su déficit y, sobre todo, mantener el ritmo vital que siempre se ha tenido. Esto ha llevado a un consumo rutinario y cotidiano de suplementos vitamínicos que, dicho sea de paso, en muchos casos no son más eficaces que un placebo, tal y como ocurre en el caso de la vitamina C. No habría que olvidar que una dieta equilibrada aporta toda la cantidad necesaria de esta vitamina hidrosoluble que, por su propia naturaleza, tiende a ser eliminada por la orina cuando su consumo es excesivo. Sin embargo, las vitaminas liposolubles pueden no ser tan inocuas, ya que no se eliminan con tanta facilidad. Cuando se consumen de modo excesivo provocan hipervitaminosis. Sobre esta base, recientes metaanálisis se han ocupado de evaluar su eficacia en términos de mortalidad y los resultados no pueden dejar de sorprender en la medida en



que se ha observado que los suplementos de vitamina A, betacaroteno y vitamina E incrementan el riesgo de mortalidad cuando se los compara con un placebo<sup>37</sup>. Daría la impresión de que el marketing, a pesar de estos indicios, puede con todo y, apoyado en el efecto placebo, consigue que muchas personas sigan consumiendo estos complejos vitamínicos al margen del riesgo que esto pueda suponer.

El uso que actualmente se hace de algunos antidepresivos puede que tampoco esté apoyado en las propiedades específicas de los mismos, sino en gran medida en el efecto placebo. Esto es al menos lo que se desprende del trabajo de Kirsch et al<sup>38</sup> que ha tenido un cierto impacto mediático. Estos investigadores llevaron a cabo un metaanálisis de las investigaciones, tanto publicadas como no publicadas, enviadas a la agencia de medicamentos y alimentos norteamericana (Food and Drug Administration, FDA) y que estudiaron la eficacia de diversos antidepresivos de nueva generación. Los resultados revelaron que la mejoría observada en el grupo experimental fue similar a la del grupo placebo, particularmente en los pacientes con depresión leve o moderada, que son la mayoría de los casos. La cuestión es que, además, estos psicofármacos pueden conllevar múltiples efectos secundarios sobre los que se ha polemizado mucho y entre los que destaca su efecto adictivo. No se trataría, por supuesto, de negar la utilidad de los antidepresivos, sino de llamar la atención sobre el hecho de que deberían ser utilizados como lo que son: tratamientos sintomáticos, como los antigripales. Los estados depresivos causados por los reveses de la vida cotidiana no tienen su solución última tanto en la bioquímica cuanto en el distanciamiento o resolución de los conflictos vitales que los causan. Esto supone que los antidepresivos deberían prescribirse por un tiempo limitado -meses y no años-, ya que períodos tan largos hablarían de la propia ineficacia de la terapia. De hecho, se está dando la paradoja de que aun prescribiéndose por tiempo limitado, muchos pacientes no los abandonan bien para evitar el efecto de retirada, bien para mantener ese punto de bien-

tar que creen haber alcanzado con estos psicofármacos<sup>39</sup>. Esto es lo que se ha denominado el uso cosmético de la psicofarmacología. Sin olvidar que ese bienestar, en muchos casos, no es ni más ni menos que un efecto placebo.

Finalmente, respecto al mal uso de los fármacos, cabría citar aquellos cuyo consumo generalizado se basa en potenciar al máximo algunas zonas de satisfacción del comportamiento humano. Podríamos referirnos particularmente a la “viagra”. Este fármaco, qué duda cabe, ha revolucionado el tratamiento de la patología sexual masculina asociada a algunas enfermedades. Sin embargo, su aplicación ha trascendido con mucho esta finalidad terapéutica y se ha pasado a su consumo lúdico o, incluso, a ser usado para afrontar el miedo al fracaso en las relaciones sexuales. Entre los jóvenes la viagra circula al amanecer después de una noche sobrellevada con un consumo alto de alcohol para garantizar la satisfacción sexual. Obviamente, dado el desconocimiento de los efectos a largo plazo del sobreabuso de este fármaco, sus efectos secundarios negativos (si los tuviere) se verán en un futuro más o menos próximo.

## CONCLUSIÓN

Entre las razones que dan cuenta de la importancia de la imagen personal en nuestra cultura se encuentra, fundamentalmente, una estructura económica basada en el sector servicios y regulada conforme a la ley de la libertad de mercado. Esto ha generado que la apariencia del cuerpo haya entrado en el mercado como una mercancía más. Dicha apariencia incluye al menos tres características comúnmente aceptadas. En primer lugar, destaca la delgadez, que es demandada con mayor exigencia en el cuerpo femenino. Si bien se acepta que la delgadez mantenida en el tiempo es un ejercicio de salud, la realidad que nos encontramos es que muchas personas, en sus esfuerzos por estar delgadas, no sólo no consiguen un peso ideal, sino que caminan hacia un sobrepeso cada vez mayor, además del incremento de morbilidad y mortali-

dad que se ha asociado a los esfuerzos fallidos para controlar el peso. La segunda característica que demanda una buena imagen personal es un excelente tono físico y muscular, que se exige especialmente para el cuerpo del hombre. De nuevo los resultados indican que, si bien el ejercicio físico es un elemento clave para la salud, el modo en el que en la actualidad se realiza la actividad física por muchas personas puede ser insalubre, ya que la actividad física necesaria para optimizar la salud es mucho menor y distinta de la que se requiere para tallar muscularmente el cuerpo. Finalmente, estar bien psicológicamente es, qué duda cabe, el mejor síntoma de una buena salud. En la sociedad occidental, los medios de comunicación venden continuamente la idea de que el bienestar emocional es una necesidad que se puede alcanzar utilizando los medicamentos y psicofármacos adecuados. Esta idea se transmite a la población porque existe un mercado muy rentable detrás de la misma. Es cierto que la farmacología tiene su momento de prescripción y que ha proporcionado soluciones a muchos problemas de salud emocional. Sin embargo, el análisis del comportamiento que se está dando con los fármacos muestra que, en muchos casos, su uso es más lúdico que terapéutico, y que ese consumo generalizado de medicamentos puede tener muchos efectos secundarios que en la actualidad aún no conocemos, debido a la novedad de esta forma de consumo. Además, también se ha constatado, sorprendentemente, que muchos de los fármacos que se utilizan para alcanzar ese “estar bien” no tienen, ni más ni menos, que un efecto placebo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bejar H. *El ámbito de lo íntimo. Privacidad, individualismo y modernidad*, Madrid: Alianza Editorial, 1988.
2. Bejar H. *La cultura del yo*. Madrid: Alianza Editorial, 1993.
3. Tovee MJ, Mason SM, Emery JL, Mc Clusky SE y Cohen EM. Supermodels: stick insects or hourglassess? *Lancet* 1997; 350: 1474-1476.
4. Amigo I. *La delgadez imposible*. Barcelona: Paidós, 2003.
5. Kroke A, Liese AD, Schulz M, Bergmann MM, Klipstein G, Grobusch, K, Hoffmann K y Boeing H. Recent weight changes and weight cycling as predictors of subsequent two year weight change in a middle aged cohort. *Int J Obes Relat Metab Disord* 2002; 26: 403-409.
6. Serdula MK, Mokdad AH, Williamson DF, Galuska DA, Mendlein JM y Heath GW. Prevalence of attempting weight loss and strategies for controlling weight. *JAMA* 1999; 282: 1353-1358.
7. Meckling KA, O'Sullivan C y Saari D. Comparison of a low-fat diet to a low-carbohydrate diet on weight loss, body composition and risk factors for diabetes and cardiovascular disease in free-living, overweight men and women. *J Clin Endocrinol Metab* 2004; 89: 2717-2723.
8. Pirozzo S, Summerbell C, Cameron C y Glasziou P. Should we recommend low-fat diets for obesity? *Obesity Rev* 2003; 4: 83-90.
9. Rytting KR, Flaten H y Rossner S. Long-term effects of a very low calorie diet (Nutrilett) in obesity treatment. A prospective, randomized, comparison between VLCD and a hypocaloric diet+behavior modification and their combination. *Int J Obes Relat Metab Disord* 1997; 21: 574-579.
10. Froideveaux F, Schutz Y, Christin L, Jequier E. Energy expenditure in obese women before and during weight loss, after refeeding, and in the weight-relapse period. *Am J Clin Nutr* 1993; 57: 35-42.
11. Leibel RL, Rosenbaum M, Hirsch J. Changes in energy expenditure resulting from altered body weight. *N Engl J Med* 1995; 332: 621-629.
12. Wyatt HR, Grunwald GK, Seagle HM, Klem ML, McGuire MT, Hill JO. Resting energy expenditure in reduced-obese subjects in the National Weight Control Registry. *Am J Clin Nutr* 1999; 69: 1189-1193.
13. Foster GD, Wadden TA, Swain RM, Anderson DA, Vogt RA. Changes in resting energy expenditure after weight loss in obese African American and white women. *Am J Clin Nutr* 1999; 69: 13-17.
14. McGuire MT, Wing RR, Klem ML, Lang W, Hill JO. What predicts weight regain in a group of successful weight losers? *J Consult Clin Psychol* 1999; 67:177-85.
15. Brownell KD, Rodin RJ. The dieting maelstrom: Is it possible and advisable to lose weight? *Am Psychologist* 1994; 49: 781-791.
16. Sarlio-Lahteenkorva S, Rissanen A, Kaprio J. A descriptive study of weight loss maintenance: 6 and 15 year follow-up of initially overweight adults. *Int J Obes Relat Metab Disord* 2000 Jan; 24: 116-25.
17. Korkeila M, Rissanen A, Kaprio J, Sorensen TI, Koskenvuo M. Weight-loss attempts and risk of

- major weight gain: a prospective study in Finnish adults. *Am J Clin Nutr* 1999; 70: 965-75.
18. Kroke A, Liese AD, Schulz M, Bergmann MM, Klipstein-Grobusch K, Hoffmann K, Boeing H. Recent weight changes and weight cycling as predictors of subsequent two year weight change in a middle-aged cohort. *Int J Obes Relat Metab Disord* 2002; 26: 403-9.
  19. Hensrud DD, Weinsier RL, Darnell BE, Hunter GR. A prospective study of weight maintenance in obese subjects reduced to normal body weight without weight-loss training. *Am J Clin Nutr* 1994; 60: 688-94.
  20. Wadden TA, Foster GD, Stunkard AJ, Conill AM. Effects of weight cycling on the resting energy expenditure: body composition of obese women. *Int J Eat Disord* 1996; 19: 5-12.
  21. Jebb SA, Goldberg GR, Coward WA, Murgatroyd PR, Prentice AM. Effects of weight cycling caused by intermittent dieting on metabolic rate and body composition in obese women. *Int J Obes* 1991; 15: 367-374.
  22. Herman CP, Polivy J. A boundary model for the regulation of eating. En: Stunkard AJ y Stellar E (eds). *Eating and its disorder*. Nueva York: Raven Press, 1984.
  23. Brownell KD. Yo-yo dieting. *Psychol Today* 1988; 20-23.
  24. Lissner L, Odell PM, D'Agostino RB, Stokes J, Kreger BE, Belanger AJ, Brownell, KD. Variability of body weight and health outcomes in the Framingham population. *N Engl J Med* 1991; 324: 1839-1844.
  25. Andres R, Muller DC, Sorkin JD. Long-term effects of change in body weight on all-cause mortality: A review. *Ann Intern Med* 1991; 119: 737-743.
  26. Wing RR, Jeffrey RW, Hellerstedt WL. A prospective study of effects of weight cycling on cardiovascular risk factor. *Arch Intern Med* 1995; 155: 1416-1420.
  27. Iribarren C, Sharp DS, Burchfiel CM, Petrovitch H. Association of weight loss and weight fluctuation with mortality among Japanese American men. *N Engl J Med* 1995; 333: 686-92.
  28. Yaari S, Goldbourt U. Voluntary and involuntary weight loss: associations with long term mortality in 9,228 middle-aged and elderly men. *Am J Epidemiol* 1998; 148: 546-55.
  29. Wannamethee SG, Shaper AG, Walker M. Weight change, weight fluctuation, and mortality. *Arch Intern Med* 2002; 162: 2575-80.
  30. Herrera J, Amigo I. El hipertenso y sus hábitos personales. El tratamiento no farmacológico de la hipertensión esencial. En Ocón J (ed). *Sobre la Persona Hipertensa*. Barcelona: Ergon, 2001.
  31. Petersmarck KA, Teitelbaum HS, Bond JT, Bianchi L, Hoerr SM, Sowers MF. The effect of weight cycling on blood lipids and blood pressure in the Multiple Risk Factor Intervention Trial Special Intervention Group. *Int J Obes Relat Metab Disord* 1999; 23: 1246-55.
  32. Guagnano MT, Ballone E, Pace-Palitti V, Vecchia RD, D'Orazio N, Manigrasso MR, Merlitti D, Sensi S. Risk factors for hypertension in obese women. The role of weight cycling. *Eur J Clin Nutr* 2000; 54: 356-60.
  33. Toro J. *El cuerpo como delito*. Barcelona: Ariel, 1996.
  34. Kjelsas E, Bjornstorm C, Göteland KG. The prevalence of eating disorders in female and male adolescents. *Eating Behavior* 2004; 5: 13-23.
  35. Paffengarber RS, Wing AL, Hyde RT. Physical activity as an index of heart attack risk in college alumni. *Am J Epidemiol* 1978; 108: 161-175.
  36. Marks DF, Murray M, Evans B, Willig C. *Health Psychology. Theory, Research and Practice*. London: Sage, 2000.
  37. Bjelakovic G, Nikolva D, Gluud LL, Simonetti RG, Gluud C. Mortality in randomized trials of antioxidant supplements for primary and secondary prevention: systematic review and meta-analysis. *JAMA* 2007; 297: 842-857.
  38. Kirsch I, Deacon BJ, Huedo-Medina TD, Scoboria A, Moore TJ, Johnson BT. Initial severity and antidepressant benefits: a meta-analysis of data submitted to the Food and Drug Administration. *PLoS Med* 2008; 5: e45.
  39. González H, Pérez M. *La invención de trastornos mentales*. Madrid: Alianza Editorial, 2007.