

Artículo especial

Una sentencia firme contra la mala práctica en el tratamiento de la obesidad

C. Vázquez Martínez¹, S. Monereo Mejías² y B. Moreno Esteban³

¹Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid. ²Hospital Universitario de Getafe. ³Hospital Universitario Gregorio Marañón. Presidente de la Fundación SEEDO (Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad). España.

Resumen

Los tratamientos dietéticos incorrectos contra la obesidad pueden agravar el riesgo metabólico y cardiovascular de los pacientes, conducir a malnutriciones, facilitar en personas predisuestas el comienzo de trastornos de la conducta alimentaria, y favorecer la recuperación del peso perdido. Sin embargo, la práctica incorrecta de terapias contra el exceso de peso, a veces con promesas de resultados "milagro" sigue siendo bastante frecuente en nuestro país. La denuncia pública de un método concreto aplicado por clínicas de adelgazamiento muy populares en Madrid, realizada por la Dras. Monereo y Vázquez, resultó en una querrela que el director de las citadas clínicas interpuso contra las especialistas, por supuestos delitos contra su honor. En este artículo especial se resumen los hechos, se analizan los métodos concretos empleados por el denunciante, sus posibles consecuencias perjudiciales y se resume el contenido de la sentencia de uno de los juicios ya finalizado. Las principales conclusiones de la misma son: 1) que la educación sanitaria y la defensa de la salud pública es un deber profesional; 2) que el conocimiento actual de la obesidad como enfermedad compleja y en cuyo tratamiento un enfoque incorrecto puede agravar aún más el riesgo; 3) que existen suficientes consensos españoles e internacionales que enmarcan con toda precisión los criterios de buena práctica médica en relación con la obesidad; 4) que, sin embargo continúan habiendo tratamientos que constituyen engaño o fraude de distinta índole y que obedecen a negocios más que a actividad profesional, y 5) que la situación inaudita de ser demandadas por actuaciones que sólo responden a la actuación responsable dentro de una institución y buscando el beneficio público y ajustadas a Consensos ha supuesto a nivel personal e institucional una situación grave, difícil y dolorosa.

Consideramos de trascendencia e interés la difusión de esta sentencia que constituye una referencia profesional y puede ser decisiva en la lucha contra la mala práctica en el tratamiento de la obesidad

(Nutr Hosp. 2008;23:177-182)

Palabras clave: *Obesidad. Dieta milagro. Mala práctica.*

A FIRM COURT RESOLUTION AGAINST MALPRACTICE IN THE TREATMENT OF OBESITY

Abstract

Inappropriate dietary treatments against obesity may worsen patients' metabolic and cardiovascular risk, lead to malnutrition, facilitate the appearance in predisposed individuals of eating disorders and ultimately favor the recovery of previously lost weight. Nonetheless, incorrect therapies aimed at reducing weight, sometimes accompanied by promises of miraculous results, are still rather frequent in our country. The public criticism by Drs. Monereo and Vazquez of a concrete method used by several very popular clinics in Madrid, resulted in the director of those centers suing them for libel. In this special article, we summarize the facts, analyze the methods used in those clinics and their likely negative consequences as well as sketch the content of the verdict of one of the trials, already concluded. Its main conclusions are the following: 1) Health education and the defense of public health is a professional duty; 2) The incorrect treatment of obesity can increase the risks associated with it; 3) There is a sufficient spanish and international consensus as well as Guidelines that clearly specifies the requisites of good medical practice with regard to obesity; 4) In spite of that, there are still treatments that constitute deception and fraud of different kinds and that respond more to business motivations rather than professional ones; 5) The fact of being sued as a result of activities that make part of a responsible behavior within an institution and whose purpose is the public benefit has entailed a serious, difficult and painful situation.

We consider that the relevance and interest of the verdict warrants its diffusion because it constitutes a reference for professionals and may be decisive in the struggle against bad practices in obesity treatment.

(Nutr Hosp. 2008;23:177-182)

Key words: *Obesity. Miracle diet. Malpraxis.*

Correspondencia: C. Vázquez Martínez.
Unidad de Nutrición. Hospital Ramón y Cajal.
Ctra. Colmenar, km 9,4.
28034 Madrid.
E-mail: cvazquez.hrc@salud.madrid.org

Recibido: 14-II-2008.
Aceptado: 7-III-2008.

Introducción

Los tratamientos dietéticos incorrectos contra la obesidad pueden agravar el riesgo metabólico y cardiovascular de los pacientes, conducir a malnutriciones, facilitar en personas predispuestas el comienzo de trastornos de la conducta alimentaria, y favorecer la recuperación del peso perdido^{1,2}.

Estos dos últimos aspectos tienen trascendencia en salud pública: En primer lugar la población adolescente y joven está con mucha frecuencia insatisfecha con su imagen corporal, por lo que su vulnerabilidad ante cualquier método de adelgazamiento es mayor, como van demostrando estudios recientes del entorno europeo^{3,4}. Además, los estudios de prevalencia muestran en nuestro país, un incremento en la Bulimia y los Trastornos del comportamiento alimentario no especificados^{5,6}.

En segundo lugar parece claro que las dietas muy restrictivas inducen la recuperación rápida de la grasa perdida⁷, con infiltración grasa muscular⁸ y que los ciclos pérdida de peso recuperación del mismo (yo-yo) incrementan el riesgo metabólico de la persona obesa⁹.

Sin embargo, la práctica incorrecta de terapias contra el exceso de peso, a veces con promesas de resultados "milagro"¹⁰ sigue siendo bastante frecuente en nuestro país, con la aparente pasividad de la mayoría de instituciones y sociedades científicas.

Antecedentes

En el verano del año 2006, el director de una clínica de adelgazamiento interpuso una demanda judicial contra las Dras. Susana Monereo y Clotilde Vázquez, por un supuesto delito contra su honor. Demandas independientes, por afirmaciones realizadas por ambas en el año 2002, en distintos medios de comunicación, en las que se ponía de relieve la incorrección de las prácticas terapéuticas hacia la obesidad en las Clínicas del demandante:

- Dietas muy hipocalóricas (400-600 kcal), prescritas iguales sin tener en cuenta sexo, IMC ni condición clínica, durante tiempos largos, compuestas de alimentos en general irritantes para la mucosa gástrica y muy salados, que incluyen alcohol: vodka, ginebra y whisky (en la tablas I y II y figs. 1-5 puede observarse la comparación de las dietas "tipo" prescritas en la clínica con las recomendaciones de proporción de macronutrientes y con las Recomendaciones de aporte de algunos micronutrientes).
- *Períodos muy largos* (hasta 41 días) *de dietas cetogénicas PURAS* (con 5-10 g de carbohidratos día), prohibiendo expresamente la ingesta de lácteos, cereales, tubérculos, verduras y frutas sin aconsejar ingesta de agua, sales minerales ni suplementos vitamínicos.

Tabla I
Dietas prescritas por el demandante: aporte de energía y nutrientes

Decondicionamiento	1	2	3	4	5	
Energía (kcal)	583,8	578,8	662,1	602,4	558,0	814,2
Proteínas (g)	49,0	31,7	38,4	39,1	26,2	29,5
Proteínas %	34	24	23	26	19	14
Lípidos %	45	34	38	44	47	47
Carbohidratos % (g)	22 (30)	42 (50)	39 (64)	30 (45)	34 (41)	39 (80)
Fibra (g)	4,7	5,9	6,1	3,3	5,3	6
Calcio (mg)	165	299,5	429,2	297,7	149,6	347
Hierro (mg)	6,1	5,2	4,9	5,9	4,4	6,6
Zinc (mg)	4,7	4,0	4,0	4,5	2,9	4,1
Flúor (mg)	0,1961	0,1035	0,1107	0,102	0,0942	0,1756
Iodo (µg)	17,3	27,2	36,3	19,3	11,6	2,0
Magnesio (mg)	59,0	110,9	102,0	66,4	65,0	117,9
Fósforo (mg)	649,6	501,4	662,5	617,5	371,5	533,2
Vit. A (µg)	851,4	609,5	1.773,2	133,8	611,2	349,7
Vit. D (µg)	1,3	0,7	0,5	0,8	0,3	1,2
Vit. E (µg)	2,1	2,0	3,2	2,3	1,9	0,9
Vit. C (mg)	195,2	16,0	55,1	5,2	60,4	5,6
Vit. B ₁ Tiamina (mg)	0,8	0,5	0,6	0,3	0,5	0,3
Vit. B ₂ Riboflavina (mg)	0,6	0,6	0,7	0,8	0,5	0,5
Niacina (mg)	11,4	6,7	7,4	8,6	5,9	5,8
Vit. B ₆ Piridoxina	0,8	0,8	0,7	0,3	0,5	0,4
Ac. Fólico (µg)	112,9	84,0	79,9	54	45,4	44,2
Vit. B ₁₂ Cianocobalamina (µg)	13,6	1,7	1,8	2,1	1,5	1,0

Tabla II
Comparación entre los valores de energía y nutrientes de las RDA y las recomendaciones para la población española con los valores promedio obtenidos de la calibración de las dietas del demandante

	RDA		POBLACIÓN ESPAÑOLA				Dietas demandante
	Hombres	Mujeres	Hombres		Mujeres		
	19-50 años	19-50 años	20-39 años	40-49 años	20-39 años	40-49 años	
Energía (kcal)	3.067	2.403	3.000	2.850	2.300	2.185	633,22
Proteínas (g)	56	46	54	54	41	41	35,65
Proteínas %	10-15	10-15	10-15	10-15	10-15	10-15	23,33
Lípidos %	25-35	25-35	25-35	25-35	25-35	25-35	42,5
Hidratos de Carbono %	50-60	50-60	50-60	50-60	50-60	50-60	34,33
Fibra (g)	38	25					5,22
Calcio (mg)	1.000	1.000	800	800	800	800	281,33
Hierro (mg)	8	18	10	10	18	18	5,52
Zinc (mg)	11	8	15	15	15	15	4,03
Flúor (mg)	4	3					0,10
Iodo (µg)	150	150	140	140	110	110	18,95
Magnesio (mg)	420	320	350	350	330	330	86,87
Fósforo (mg)	700	700					555,95
Vit. A (µg)	900	700	1.000	1.000	800	800	721,47
Vit. D (µg)	5	5	5	5	5	5	0,8
Vit. E (µg)	15	15	12	12	12	12	2,07
Vit. C (mg)	90	75	60	60	60	60	56,25
Vit. B ₁ Tiamina (mg)	1,2	1,1	1,2	1,1	0,9	0,9	0,50
Vit. B ₂ Riboflavina (mg)	1,3	1,1	1,8	1,7	1,4	1,3	0,62
Niacina (mg)	16	14	20	19	15	14	7,63
Vit. B ₆ Piridoxina	1,3	1,3	1,8	1,8	1,6	1,6	0,58
Ac. Fólico	400	400	400	400	400	400	70,07
Vit. B ₁₂ Cianocobalamina (µg)	2,4	2,4	2	2	2	2	3,62

- La aplicación *1 día a la semana de tratamientos abdominales en ciertos puntos del abdomen y la prescripción de "amalgama"* (Ragon 2 = carbón vegetal + ácido acético salicílico + aceites de anís y soja) seguidos de 50 minutos *LIBRES PARA COMER TODO LO QUE SE QUISIERA*. Posteriormente utilizó carbón activado (Ultra-adsorb) cuyo uso sólo está admitido como compasivo por la Agencia del medicamento.

En cuanto a la clínica y sus prácticas, había antecedentes para dudar de su corrección. En 1996 La *Consejería de Sanidad y Servicios Sociales de la Comunidad de Madrid* había presentado una denuncia a la Comisión Deontológica del Colegio de Médicos, acompañada de un informe de Inspección de sus instalaciones y protocolos de actuación, en el que hacía constar que dichos protocolos eran "*como mínimo de dudosa evidencia científica*" (transcripción literal), por lo cual solicita la intervención de dicha Comisión Deontológica. Con fecha 11 junio 1999, el secretario de la *Comisión Deon-*

tológica del Colegio de Médicos se dirige al Presidente de la Sociedad española de Endocrinología y Nutrición (SEEN) solicitándole un informe, que fue remitido el 17 agosto 1999, suscrito por el entonces secretario de la SEEN y que, según recoge el informe del colegio de médicos, califica de "impresentable" la práctica clínica del demandante, que no se sustenta en bibliografía ninguna actualizada y que se aparta totalmente de los nuevos conceptos en el tratamiento de la obesidad.

Las posibles consecuencias de dichos tratamientos

El análisis crítico de los métodos, y su calificación de "inadecuados" se fundamenta en todos los Consensos nacionales e internacionales^{1,11-13}. Las tres características fundamentales por las que el método del demandante se desvía de las Recomendaciones de buena práctica clínica en la obesidad, basadas en evidencias científicas son:

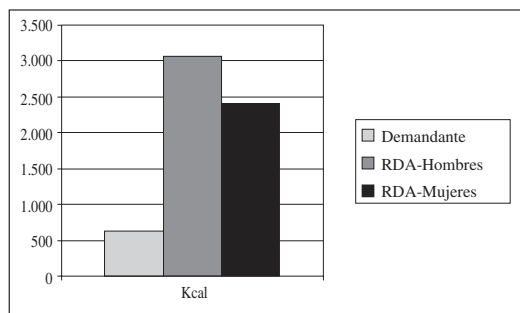


Fig. 1.—Gráfico comparativo de energía (kcal).

1. Porque es excesivamente restrictiva en aporte de calorías y nutrientes (ver tablas y figuras). Para perder peso de manera paulatina, moderada, sin hacer déficits nutricionales¹⁴, habitualmente se necesita entre 20-25 calorías por kg de peso real. Las dietas muy hipocalóricas producen deficiencias proteicas, vitamínicas o minerales que a la larga llevarán a causar problemas médicos y una más rápida recuperación del peso perdido e incluso más (“fenómeno yo-yo”)¹⁵. Este último aspecto es muy frecuente ya que las dietas excesivamente bajas en calorías conllevan un importante catabolismo proteico para mantener la neoglucogénesis, y se produce una severa disminución de la termogénesis, es decir, una reducción de la tasa metabólica que induce un efecto rebote¹⁶.
2. Otro aspecto, menos frecuente pero muy grave de las dietas excesivamente restrictivas, alternándose con períodos de ingesta libre es la inducción en personas predispuestas de *trastornos de la conducta alimentaria*^{17,18}. Después de varios meses alternando dietas de hambre y períodos semanales de atracones inducidos por el propio médico, muchas personas “aprenden” comportamientos restrictivo/compulsivos que con el tiempo desembocan en obesidad y otras personas, quizá más predispuestas o con un trastorno ya subyacente desarrollan auténticas bulimias o trastornos por atracones¹⁹.

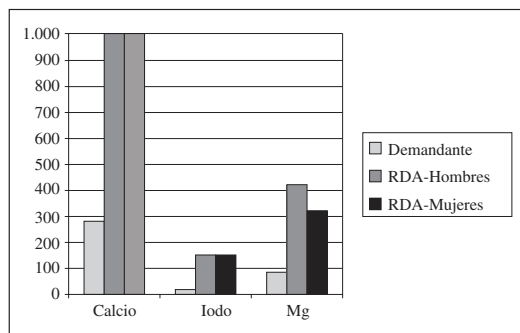


Fig. 2.—Gráfico comparativo de minerales.

3. El desequilibrio en el aporte de nutrientes, y la insuficiencia en el aporte de algunos, especialmente los hidratos de carbono²⁰. Se necesita un mínimo de hidratos de carbono diarios (100 g) para el funcionamiento correcto de los tejidos “glucodependientes” (sistema nervioso, miocardio y células sanguíneas). Se recomienda que al menos un 40% de las calorías de una dieta sean aportadas por los polisacáridos, que se encuentran en grupos alimentarios como: los cereales y sus derivados, el arroz, los tubérculos (la patata), las legumbres, las verduras, las hortalizas y las frutas. Existe hoy día mucha información acerca del papel que la insulina segregada como consecuencia de la ingesta de carbohidratos tiene un efecto similar a la Leptina y que las dietas escasas en este nutriente y ricas en grasa pueden desencadenar incremento en el apetito, compulsiones alimentarias, obesidad y/o diabetes²¹.

Las dietas virtualmente exentas de carbohidratos, como eran algunas de las prescritas por el demandante conducen a una cetosis severa, con el correspondiente riesgo (bien documentado en la bibliografía médica) de deshidratación, acidosis metabólica y a muerte súbita por arritmia, especialmente si se tiene algún factor de riesgo cardiovascular previo²²⁻²⁴.

Las tablas y figuras²⁵ ilustran que las dietas de la clínica en cuestión eran a la vez excesivamente restrictivas y cetogénicas, por lo que la posibilidad de efectos secundarios indeseables era mayor.

Sentencia

Pendiente aún de celebrarse el segundo de los juicios, hay sin embargo ya sentencia firme del primero, celebrado el 25 mayo 2007. En dicho juicio testificaron o realizaron peritajes a favor de la Dra. Monereo numerosos y destacados profesionales.

Cabe resaltar numerosos aspectos de la sentencia. El primero y más importante es que resultó *absolutoria* para la Dra. Monereo. Pero no son menos importantes las afirmaciones que en ella se vierten, de un gran calado para nuestra profesión, que sientan un magnífico precedente y resultan aleccionadoras para la buena práctica médica. De entre todo el texto, entresacamos varios aspectos:

1. Las manifestaciones de la propia sentencia, que desmontan las acusaciones del demandante, diciendo textualmente:
 - Las manifestaciones del la Dra. Monereo “*critican tratamientos médicos concretos*”
 - “*las críticas se ajustan a la verdad*”
 - “*la palabra fraude es ajustada al concepto lingüístico del término*”
 - “*es más prudente calificar un tratamiento como peligroso, cuando además de ineficaz para tratar la obesidad puede producir efectos secundarios*”

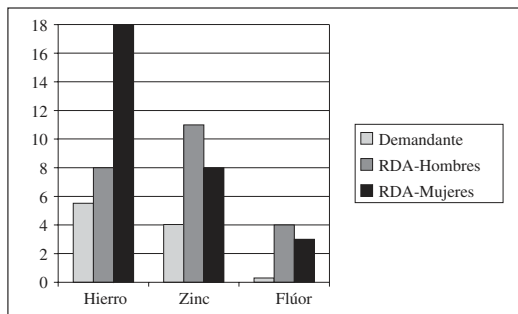


Fig. 3.—Gráfico comparativo de minerales.

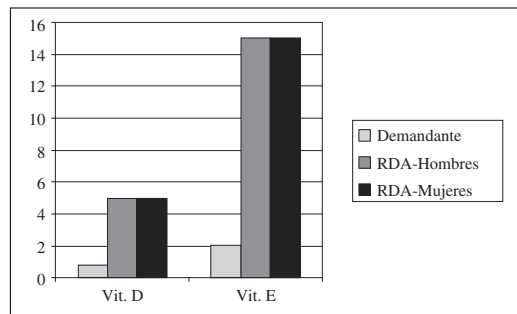


Fig. 4.—Gráfico comparativo de vitaminas liposolubles.

- “es más prudente calificar de engaño un tratamiento completamente descompensado”
 - “la crítica profesional admite este tipo de calificación sin que se entienda que son peyorativas o insultantes”.
- La juez desestima por supuesto la “delirante valoración económica” como indemnización que el demandante hacía... “por impropia, excesiva y carente de sentido, peticionando la total desestimación al no existir intromisión ilegítima, estar amparadas las opiniones vertidas en el derecho a la libertad de expresión, no haber vertido insulto alguno desde la más estricta ética deontológica, ajustándose a parámetros científicos, las opiniones vertidas no son peyorativas sino científicas, destinadas a un público heterogéneo... y no existió intromisión y sí interés general de la información u opinión y veracidad...”.
 - Tras una interesante disertación sobre la diferencia entre honor personal y honor profesional y en la cierta medida en que ambos pueden solaparse, la sentencia afirma: “Ahora bien, no toda crítica constituye una afrenta al honor profesional, cuando versa sobre la actividad profesional... En modo alguno se vierten expresiones injuriosas, insultantes o atentatorias de la reputación. Solo se pone de manifiesto frente a la opinión pública que, desde el punto de vista científico, el tipo de tratamiento contra la obesidad que se utiliza en la clínica del actor Sr. Santamaría no tiene base para resultar eficaz, e induce a determinados comportamientos peligrosos, extremo éste que se puso de manifiesto en el acto del juicio con la intervención de los peritos...”.
 - Para robustecer su argumentación, el demandante alude a que entre las dos demandadas “existe una trama de intereses contra él para desacreditarlo”. En este sentido la juez es asimismo clara: “... tampoco ha quedado para nada acreditada (en alusión a la trama), dado que la Dra. Monereo acudió al programa de TV contestando desde un punto de vista científico”... “habiendo conseguido acreditar que las manifestaciones y expresiones vertidas tienen todo el apoyo científico. Calificar de fraude un tratamiento no puede considerarse expresión que vulnera el derecho al honor profesional, con trascendencia en la escala personal”.

- El último aspecto, quizá el más interesante de la sentencia, son las valoraciones de fondo que realiza, afirmando textualmente:
 - 6) Que la educación sanitaria y la defensa de la salud pública es un deber profesional.
 - 7) Que el conocimiento actual de la obesidad como enfermedad compleja y en cuyo tratamiento un enfoque incorrecto puede agravar aún más el riesgo.
 - 8) Que existen suficientes consensos españoles e internacionales que enmarcan con toda precisión los criterios de buena práctica médica en relación con la obesidad.
 - 9) Que, sin embargo continúan habiendo tratamientos que constituyen engaño o fraude de distinta índole y que obedecen a negocios más que a actividad profesional.
 - 10) Que la situación inaudita de ser demandadas por actuaciones que sólo responden a la actuación responsable dentro de una institución y buscando el beneficio público y ajustadas a Consensos ha supuesto a nivel personal e institucional una situación grave, difícil y dolorosa.

Pocos días después de la sentencia, y en coherencia con el apoyo que el Ministerio de Sanidad y Consumo ha prestado a este asunto, la entonces Ministra, Doña Elena Salgado, anuncia la apertura de información sobre “dietas milagro” en la página web del Ministerio de Sanidad y Consumo, a través de la Agencia española de Seguridad Alimentaria y Nutrición, que puede consultarse en la siguiente dirección: www.aesan.msc.es

Aún queda por celebrarse el segundo de los juicios (Dra. Vázquez), el 2 de julio de 2008, en cuya defensa han vertido asimismo peritajes destacados profesionales y entidades de relevancia.

Conclusiones para el futuro

La magnitud del fraude en el tratamiento de la obesidad es muy grande, amparado por el desconocimiento o el desinterés de muchas instancias. Pero en este momento la conciencia de la importancia del correcto tratamiento de la obesidad y las enfermedades a ella

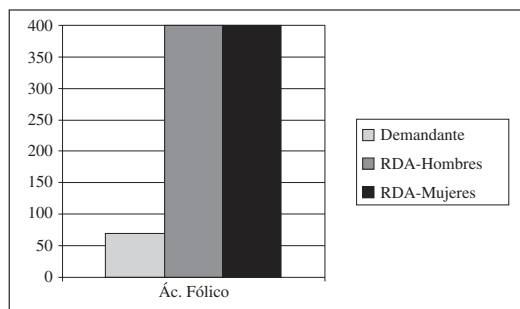


Fig. 5.—Gráfico comparativo de ácido fólico.

asociadas es crucial para no invertir la tendencia de salud en los países desarrollados.

Por ello, creemos que es el momento de cerrar filas en torno a la dura pero interesante lucha en estos dos casos concretos y sobre todo para erradicar una mala práctica que ya no puede tolerarse en nuestra sociedad.

La sentencia tras el primer juicio es un apoyo moral y una referencia profesional importante. Y esperamos que con la ayuda de todos, la segunda sentencia sea igualmente justa y sobre todo, que esta lucha constituya un punto final de la era de la impunidad en el tratamiento de la obesidad.

Agradecimientos

A los profesionales e instituciones que contribuyeron con su inestimable apoyo técnico y su pericia a la elaboración de las defensas. A Francisca Alcaraz por su trabajo de análisis nutricional. A los profesores Guy-Grand, Hercberg, Basdevant y Galán y numerosos miembros de la Sociedad francesa de Endocrinología y Nutrición que, aún no siendo admitidos sus peritajes en la defensa, por problemas técnicos de la legislación jurídica española, mostraron desde el primer momento su apoyo incondicional. A los compañeros, amigas y amigos que nos han dado su valioso respaldo.

Referencias

- NHLBI Obesity Education Initiative Expert Panel on the identification, evaluation and treatment of overweight and obesity in adults. Clinical Guidelines on the identification, evaluation and treatment of overweight and obesity in adults. The evidence report. National Institute of Health, 1998.
- Avenell A, Broom J, Brown TJ, Poobalan A, Aucota L, Stearns SC, Smith WC, Jung RT, Campbell MK, Grant AM. Systematic review of the long term effects and economic consequences of treatments for obesity and implications for health improvement. *Health Technol Assess* 2004; 8:1-182.
- González-Gross M, Castillo MJ, Moreno L, Nova E, González-Lamuño D, Pérez-Llamas F, Gutiérrez A, Garaulet M, Joyanes M, Leiva A, Marcos A. Feeding and assessment of nutritional

- status of Spanish adolescents (AVENA study). Evaluation of risks and interventional proposal. *Nutr Hosp* 2003; 18:15-28.
- Vicente-Rodríguez G, Libersa C, Mesana MI, Béghin L, Iliescu C, Moreno Azanar LA, Dallongeville J, Gottrand F, HELENA Study Group. Healthy lifestyle by nutrition in adolescents (HELENA) A new EU funded project. *Therapie* 2007; 62:259-70.
- Morandé G, Celada J, Casas JJ. Prevalence of eating disorders in a Spanish school-age population. *J Adolesc Health* 1999; 24:212-219.
- Peláez MA, Labrador Fj, Raich RM. Prevalence of eating disorders among adolescents and young adults scholastic population in the region of Madrid (Spain). *J Psychosom Res* 2007 Jun; 62(6):681-90.
- Tsai AG, Wadden TA. Systematic review: an evaluation of major commercial weight loss programs in the United States. *Ann Intern Med* 2005 Jan 4; 142(1):56-66.
- Crescenzo R, Lionetti I, Mollica MP, Ferraro M, D' Andrea E, Mainieri D, Dulloo AG, Liverine G, Iossa S. Altered skeletal muscle subsarcolemial mitochondrial compartment during catch-up fat after caloric restriction. *Diabetes* 2006; 55:228-93.
- Dulloo AG, Jacquet J, Montani JP. Pathways from weight fluctuations to metabolic diseases: focus on maladaptive thermogenesis during catch-up fat. *Int J Obes Relat Metab Disord* 2002; 26(Suppl. 2):S46-S57.
- Varela G, Núñez C, Moreiras O, Grande Covián, F. Dietas mágicas. Documento Técnico de Salud Pública núm 42. Dirección General de Salud Pública. Consejería de de Sanidad y Asuntos Sociales. Comunidad de Madrid. Madrid, 1999.
- WHO Consultation on obesity. Obesity. Preventing and managing the global epidemic. WHO. Geneva 1998.
- Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición. Guía SEEN: Recomendaciones y algoritmo de tratamiento del sobrepeso y la obesidad en personas adultas. *Med Clin (Barc)* 2004; 122:104-110.
- Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO). Consenso SEEDO'2007 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica. *Med Clin (Barc)* 2007; 128:184-96.
- Recommended Dietary Allowances. Washington, DC 1984.
- Vergnaud AC, Bertrais S, Oppert JM, Maillard-Teyssier L, Galán P, Hercberg S, Czernichow S. Weight fluctuations and risk for metabolic syndrome in an adult cohort. *Int J Obes* 2008; 32:315-321.
- Dulloo AG, Jacquet J, Girardier L. Autoregulation of body composition during weight recovery in human: the Minnesota experiment revisited. *Int J Obes Relat Metab Disord* 1996; 20:393-405.
- Dunker KL, Philippi ST. Differences in diet composition of Brazilian adolescent girls with positive or negative score in the Eating Attitudes Tests. *Eat Weight Disord* 2005; 10:70-75.
- De Castro JM, Goldstein SJ. Eating attitudes and behaviours of pre and pubertal females: aetiology of eating disorders. *Physiol Behav* 1995; 58:15-23.
- Neumark-Sztainer D, Wall M, Guo J, Story M, Haines J, Eisenberg M. Obesity, disordered eating, and eating disorders in a longitudinal study of adolescents: how do dieters far 5 years later? *J Am Diet Assoc* 2006; 106:559-68.
- Steffen LM, Nettleton JA. Carbohydrates: how long can you go? *Lancet* 2006; 367:880-881.
- Gerozissis K. Brain insulin and feeding: a bi-directional communication. *Eur J Pharmacol* 2004; 19:59-70.
- Chen Tsh-Yin, Smith W, Rosenstock JL, Lessnau K-D. A life-threatening complication of Atkins diet. *Lancet* 2006; 367:958.
- Astrup A, Meinert Larsen T, Harper A. Atkins and other low-carbohydrate diets: hoax, or an effective tool for weight loss? *The Lancet* 2004; 364:897-99.
- Advani A, Taylor R. Life-threatening hypokalaemia on a low-carbohydrate diet associated with previously undiagnosed primary hypoadosteronism. *Diabet Med* 2005; 22:1605-1607.
- Informe pericial de: Francisca Alcaraz Cebríada. Diplomada Enfermería, Técnico Especialista Dietética y Nutrición. Madrid 2007.