



*Revista Digital de Educación Física*

ISSN: 1989-8304 D.L.: J 864-2009

## **TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD A TRAVÉS DEL PALEOTRAINING Y LA PALEODIETA**

**Dr. José Eugenio Rodríguez Fernández**

Profesor asociado. Universidad de Santiago de Compostela. España.  
[geno.rodriguez@usc.es](mailto:geno.rodriguez@usc.es)

**Dr. José María Pazos Couto**

Profesor contratado doctor. Universidad de Vigo. España.  
[chema3@gmail.com](mailto:chema3@gmail.com)

### **RESUMEN**

El sobrepeso y la obesidad, catalogados por la Organización Mundial de la Salud como una enfermedad crónica de origen multifactorial, afecta actualmente a más de la mitad de la población de los principales países desarrollados, siendo el quinto factor principal de mortalidad en el mundo. La OMS también hace referencia a esta enfermedad como “prevenible”, siendo necesario establecer programas de actuación que incidan en esta tendencia al alza de un problema que afecta directamente a la salud de las personas.

El principal tratamiento para esta enfermedad moderna es la combinación de un adecuado tratamiento dietético y de ejercicio físico saludable. La paleodieta y el paleotraining se presentan como herramientas eficaces para la prevención y tratamiento del sobrepeso y la obesidad, trasladando las costumbres del hombre paleolítico a la época actual cara a una mejora de la salud.

Con este estudio queremos comprobar los beneficios que tiene sobre el peso corporal la puesta en práctica de estas herramientas, realizando una propuesta metodológica diferente para aplicar en centros educativos y deportivos, entre otros, resaltando así la importancia que tiene tanto la prevención como el tratamiento de esta enfermedad.

**PALABRAS CLAVE:** paleodieta, paleotraining, salud, obesidad.

## 1. INTRODUCCIÓN.

El sobrepeso y la obesidad son definidas por la Organización Mundial de la Salud (2015) como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. Señala asimismo que es el quinto factor de mortalidad en el mundo, cobrándose más vidas que personas con insuficiencia ponderal. Los datos de la OMS sobre este aspecto en el año 2014 son realmente preocupantes:

- Desde 1980, la obesidad se ha multiplicado por más de 2 en todo el mundo.
- Más de 1900 millones de adultos de 18 o más años tenían sobrepeso, de los cuales, más de 600 millones eran obesos.
- En general, alrededor del 13% de la población adulta mundial (un 11% en hombres y un 15% en mujeres) eran obesos.
- El 39% de la población de los adultos de 18 o más años (un 38% de los hombres y un 40% de las mujeres) tenían sobrepeso.
- Más de 42 millones de niños menores de 5 años tenían sobrepeso.

En España los datos son similares al resto de países desarrollados, donde el 53,7% de adultos mayores de 18 años tiene sobrepeso, de los cuales el 36,7% es preobeso y el 17% es obeso (18% hombres y 16% mujeres) (INE, 2014).

El Índice de Masa Corporal (IMC) es uno de los métodos para identificar el sobrepeso y la obesidad. Es una medida de asociación entre el peso corporal (expresada en kg) y la talla de la persona (expresada en m<sup>2</sup>). La OMS (2015) establece unos valores de IMC de 18,5 a 24,99 para una persona con un peso normal, de 25 a 29,99 para una persona preobesa y de más de 30 para una que padece obesidad, considerándose una obesidad mórbida con un IMC  $\geq$  40.

La OMS nos da un dato importante: la obesidad puede prevenirse. El principal tratamiento para esta enfermedad moderna es la combinación de un adecuado tratamiento dietético (basado en el control de la ingesta calórica) (Cuevas, 2007; Cuevas y Redondo, 2011; Durán & Col., 2006; Pérez, 2012; Thomas, Elliot y Baur, 2008) y de ejercicio físico saludable (orientado al consumo de las reservas de grasa del organismo a través del movimiento) (Calderón, Frideres y Palao, 2009; Cárdenas, Henderson y Wilson, 2009; Ruiz y Zarauz, 2011; Saura, Isidro, Heredia y Segarra, 2014).

La paleodieta y el paleotraining son dos herramientas complementarias que tienen como objetivo común el cuidado de la salud, no tanto el aspecto físico o el rendimiento deportivo, donde su fin principal está en adaptarse a las necesidades del propio cuerpo (tanto de necesidades alimenticias como de ejercicio físico) y siendo coherente con su fisiología (Fernández y Pérez, 2013).

La paleodieta (también llamada dieta paleolítica) propone consumir de forma exclusiva los alimentos que tomaban nuestros antepasados, las sociedades cazadoras-recolectoras del paleolítico (Cordain, 2007, 2011 y 2014; Mullin, 2010; Wolf, 2011). Las reglas básicas para seguir esta pauta alimenticia son, por un lado, consumir libremente todo tipo de carnes magras, pescados, mariscos, frutos secos, frutas y verduras no feculentas; y, por otro, la de excluir los alimentos derivados de la extensión de la agricultura y la ganadería, como son los cereales, legumbres, productos lácteos y todo tipo de alimentos procesados.

Los detractores de este tipo de pautas alimenticias la acusan de ser una dieta hiperproteica, pero realmente si la base piramidal de este tipo de alimentación la constituyen las frutas y las verduras estamos realmente ante un tipo de dieta alcalina, que promueve el consumo de alimentos frescos y de temporada, de pescados (por el alto contenido en omega 3 o grasa insaturada) y de carnes rojas procedentes de animales de caza, que se alimentan de forma natural y que realizan ejercicio físico a diario (Pérez, 2013).

En el caso de deportistas, que realizan considerables cargas de entrenamiento en cuanto a volumen e intensidad, este tipo de régimen alimenticio permite ciertas modificaciones en cuanto a la versión clásica, como es el consumo de hidratos de carbono (procedentes fundamentalmente de cereales) inmediatamente antes, durante y después del entrenamiento o competición, con el objetivo de favorecer una rápida recuperación del organismo (Cordain, 2007).

El 95% del tiempo que ha vivido la especie humana en este planeta ha transcurrido en el período paleolítico. Huir de los depredadores y salir a cazar eran dos funciones básicas para las que el cuerpo de nuestros antepasados estaba más que preparado, de ahí que el paleotraining, como método de entrenamiento, trate de reproducir los movimientos que realizaba el hombre primitivo y que todavía hoy permanece anclado en nuestros genes (Sánchez, 2013).

El entrenamiento paleo reproduce de este modo los patrones de ejercicio físico del paleolítico, utilizando el cuerpo como carga (autocarga) a través de movimientos básicos como saltar, empujar, traccionar, desplazarse, agacharse, levantarse, reptar... movimientos éstos que tienen coherencia para el organismo y donde el objetivo es preparar el sistema cardiovascular y músculo-esquelético para su posterior uso, buscando más el concepto de utilidad que de rendimiento físico (Fernández y Pérez, 2013).

Paleotraining y paleodieta van de la mano en cuanto a sus intenciones (mejora de la salud a través del ejercicio físico y la alimentación), y uno de sus principios básicos es el ayuno estratégico, o sea, realizar ejercicio físico con el estómago vacío, para que el organismo se adapte a emplear como fuente de energía la grasa almacenada en el cuerpo en detrimento de la energía proporcionada por los azúcares (Sánchez, 2013).

El objetivo de este estudio es determinar en que medida afecta al peso corporal la práctica de ejercicio físico siguiendo la metodología propia del paleotraining y estableciendo las pautas de la paleodieta, seleccionando un grupo de personas adultas con índices iniciales de sobrepeso y obesidad.

## **2. METODOLOGÍA.**

### **2.1. MUESTRA.**

Se seleccionaron 12 personas, de las cuales 10 eran mujeres y 2 hombres (ver tabla 1). Estas personas participaron de forma voluntaria, comprometiéndose a seguir las pautas establecidas para el paleotraining (monitor deportivo) y la

paleodieta (nutricionista) durante un período de 2 meses. Todos los participantes realizaron un reconocimiento médico previo que los consideraba aptos para la práctica de ejercicio físico y deporte y, también, un test de intolerancia alimentaria, a fin de establecer los alimentos prohibidos en la prescripción de dieta.

Tabla 1. Datos iniciales de los participantes.

Participantes	Variable	Media
Hombres	Edad	38,5
	Estatura	175,5
	Peso	91,3
	IMC	29,65
Mujeres	Edad	39,9
	Estatura	161,7
	Peso	74,64
	IMC	28,41

## 2.2. INSTRUMENTO.

La toma de datos se realizó con una báscula de bioimpedancia (Tanita SC-240MA), que presenta un margen de error de 100 gr. Los datos son tratados con el software Suite Biológica propio de esta báscula. Se realizan asimismo comprobaciones con una báscula manual Pespersion-1111.

## 2.3. PROCEDIMIENTO.

Los datos iniciales de los participantes fueron tomados a primera hora de la mañana (en ayunas) por una nutricionista, bajo el control del director del estudio. Posteriormente, se les informó detalladamente de las pautas alimenticias que deberían seguir durante un período de 8 semanas (2 meses), en base a los principios de la paleodieta y a las prohibiciones según los resultados del test de intolerancia alimentaria.

El entrenamiento de paleotraining fue realizado durante el mismo período de tiempo, impartido por un licenciado en Educación Física. Las clases se llevaron a cabo tres veces por semana, a primera hora de la mañana y en ayunas. La duración por sesión fue de 50 minutos en total.

## 3. RESULTADOS.

Después de ocho semanas de entrenamiento y pautas alimenticias basadas en las premisas del paleotraining y la paleodieta, los participantes han disminuido su peso corporal en un 4,86% de media (ver tabla 2), acentuado más en los hombres (bajada de peso de 4,1 kg. de media) que en mujeres (disminución de peso de 3,9 kg).

La tabla 3 muestra las variaciones individuales tras las 8 semanas de tratamiento, donde observamos que las variaciones del IMC, correlativas a la variación de peso experimentada por los participantes, se acercan al límite del IMC normal ( $\geq 25$ ), si bien el 41,66% de los participantes se sitúa por debajo de este límite tras rebasarlo en las mediciones iniciales.

Tabla 2. Variaciones medias de peso corporal e IMC por sexo.

	Hombres		Mujeres	
	Inicial	Final	Inicial	Final
Edad (años)	38,5	38,5	39,9	39,9
Altura (cm)	175,5	175,5	161,7	161,7
Peso (kg)	91,3	87,2	74,64	70,77
Diferencia (kg)	-4,1		-3,87	
IMC	29,65	28,30	28,41	26,93

Tabla 3. Variaciones individuales de peso corporal e IMC por sexo.

	edad	altura	Peso inicial	Peso final	IMC inicial	IMC final
Mujer 1	38	153	65,6	63,7	28	27,2
Mujer 2	26	173	94	90,9	31,4	30,4
Mujer 3	38	158	63,7	60,8	25,5	24,4
Mujer 4	45	173	76	70,1	25,4	23,4
Mujer 5	57	160	79,4	76,9	31	30
Mujer 6	41	158	73,6	67,5	29,5	27
Mujer 7	38	162	66,2	58,9	25,2	22,4
Mujer 8	49	155	58,6	55,6	24,4	23,1
Mujer 9	42	160	66,8	63,1	26,1	24,6
Mujer 10	25	165	102,5	100,2	37,6	36,8
Hombre 1	48	176	84	78,4	27,1	25,3
Hombre 2	29	175	98,6	96	32,2	31,3
Media Mujeres	39,9	161,7	74,64	70,77	28,41	26,93
Media Hombres	38,5	175,5	91,3	87,2	29,65	28,3
Media total	39,67	164	82,97	78,98	28,62	27,16

Los gráficos 1, y 2 muestran el peso inicial y final por sexos, acentuado más en el caso de los hombres, aunque en porcentajes muy similares.

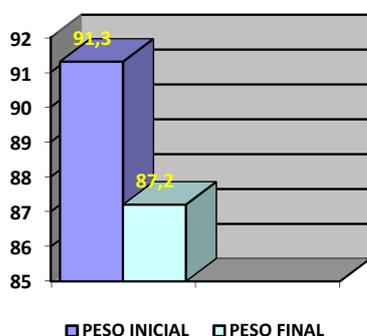


Gráfico 1. Variaciones en el peso de los hombres

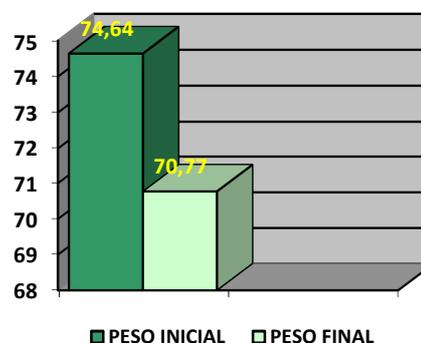


Gráfico 2. Variaciones en el peso de las mujeres

#### 4. DISCUSIÓN.

El objetivo de esta investigación fue la de determinar los beneficios que podían aportar tanto el paleotraining (ejercicio físico) y la paleodieta (dieta hipocalórica) en el peso corporal de una persona de hábitos sedentarios y con un índice de masa corporal con cifras de sobrepeso u obesidad. De forma general, observamos que los participantes redujeron considerablemente su peso corporal en tan solo 8 semanas de trabajo, lo que nos lleva a pensar, fundamentalmente, la necesidad de potenciar hábitos de vida sanos, entre ellos, la de realizar ejercicio físico y establecer unas pautas alimenticias adecuadas para reducir el peso corporal (Amati et al., 2008; Fernández y Pérez, 2013; León y Castillo, 2002; Volpe et al, 2008).

Autores como Carbajal y Ortega (2001) o León y Castillo (2002) destacan los beneficios de la dieta mediterránea, un modelo que se aplica mayoritariamente en las poblaciones mediterráneas (Grecia, España, Italia y Francia) y que sus pautas indican en una mayor expectativa de vida gracias a una adecuada selección de alimentos, propios de estas zonas.

La dieta paleolítica está basada en las proteínas, que aportan entre el 19% y el 35% de la energía diaria, frente al 15%-18% de la dieta mediterránea. Los carbohidratos también están restringidos a un 22%-40% de la energía diaria, en comparación con la dieta mediterránea (50%-55%). El perfil de ácidos grasos en la paleodieta muestra un alto nivel de grasas monoinsaturadas y poliinsaturadas, altos niveles de omega 3, no existen grasas trans añadidas, alta densidad de vitaminas, minerales y fibra de los vegetales y frutas silvestres, proteínas de calidad y mejor perfil graso que los animales alimentados en granjas, no se utiliza la sal ni aditivos... Aspectos como estos, nos llevan a pensar que estamos ante un tipo de dieta efectiva contra la obesidad, contra la diabetes tipo 2, que disminuye el riesgo de enfermedades cardiovasculares y revierte en una mejora y prevención de la hipertensión arterial (Cordain, 2011; Pérez, 2012).

Es posible que tratándose de deportistas que realizan entrenamientos y competiciones con altas cargas e intensidades de trabajo, la paleodieta necesite de ciertas excepciones o adaptaciones con el fin de adecuarse a las circunstancias y permitir una mejor recuperación del organismo (Cordain, 2007). Pero, en este caso, su aplicación en individuos sedentarios, contribuye definitivamente a reducir el peso corporal.

En este sentido, y haciendo referencia a las limitaciones de este estudio, nos hubiera gustado tener un mayor control sobre la ingesta diaria de los participantes, así como de mayor tiempo de aplicación de las pautas dietéticas y de ejercicio físico para determinar, mediante análisis clínicos, valores de colesterol de cada individuo, su nivel de azúcar en sangre o control de la tensión arterial, entre otros, estudiando nuevos factores que indiquen en la salud de cada persona.

Junto con unas adecuadas pautas alimenticias, la práctica de ejercicio físico tiene efectos positivos en la pérdida de peso corporal (Cabo y Moreno, 2014; Torres, García, Villaverde y Garatachea, 2010), como se pueden comprobar en los resultados de este estudio. Además, las características propias del paleotraining

(ejercicios intensos y de corta duración) acentúan el gasto calórico e inciden en el consumo de la grasa corporal (ayudado por el entrenamiento en ayunas).

El entrenamiento en ayunas supone un doble impacto para los participantes en el estudio y para cualquier otra persona que tenga un hábito de vida sedentario y esté acostumbrada a realizar cuatro o cinco comidas al día, siguiendo las recomendaciones de las sociedades médicas y de la industria alimentaria, tal y como apunta Pérez (2012).

El hecho de realizar deporte con el estómago vacío supone un doble beneficio: por un lado se deja de ingerir nutrientes con la frecuencia acostumbrada y, por otro, se le exige al cuerpo una demanda de energía motivada al ejercicio físico, activando el mayor medida el metabolismo de las grasas e incidiendo, positivamente, en la pérdida de peso de la persona en cuestión.

## 5. CONCLUSIONES.

El sobrepeso y la obesidad, catalogadas por la Organización Mundial de la Salud como una enfermedad crónica que se ha multiplicado por más de 2 desde principios de los años 80, seguirá al alza a no ser que se adopten medidas para atajar un problema que hoy en día constituye el quinto factor de mortalidad en todo el mundo.

El exceso de peso es un importante factor de riesgo para contraer enfermedades no transmisibles como cardiopatías, accidentes cerebrovasculares, diabetes, osteoartritis o incluso ciertos tipos de cáncer (OMS, 2015). Además, los niños obesos, presentan marcadores tempranos de enfermedades cardiovasculares, resistencia a la insulina o efectos psicológicos, entre otros.

Con esta base justificativa, las autoridades competentes deberían establecer medidas en un doble sentido: TRATAMIENTO (con el objetivo de poner freno de inmediato a un grave problema que afecta a la salud de las personas) y PREVENCIÓN (estableciendo pautas saludables desde la infancia, sobre todo en los centros educativos, tanto para los propios niños como para los padres).

Autores como Cuevas (2011), Calderón, Frideres y Palao (2009) o Ruiz y Zarauz (2011) nos dicen que el sobrepeso y la obesidad son prevenibles, y la opción más sencilla y saludable es la de realizar actividad física periódica y la de ingerir, de forma controlada, alimentos saludables. La OMS (2015) recomienda limitar la ingesta energética procedente de azúcares o grasa en general y aumentar el consumo de frutas, verduras, frutos secos, además de realizar actividad física periódica, tanto en jóvenes como en adultos.

Estas recomendaciones y prescripciones se asemejan a las premisas establecidas por la paleodieta (donde la base piramidal está formada por frutas y verduras y los alimentos procesados, refinados y azúcares prohibidos de la dieta) y el paleotraining (ejercicios sencillos para trabajar las funciones básicas del cuerpo humano, incidiendo en la intensidad del trabajo a realizar). Por lo tanto, consideramos que son dos herramientas válidas cara a un trabajo orientado a

reducir el peso corporal de los participantes (como se muestra en los resultados de este estudio) y de prescripción de hábitos saludables para cualquier participante.

El paleotraining es una disciplina que se podría introducir en las clases de Educación Física de los centros escolares españoles, pues su duración de las sesiones (40-50 minutos), la no necesidad de contar con material específico o costoso (la mayoría de los ejercicios son con autocargas), la intensidad del trabajo (mayor gasto energético) y el tratarse de una actividad novedosa, podría ser bien acogido tanto por alumnos como por profesores.

Asimismo, aspectos fundamentales de la paleodieta, como son la de incrementar el consumo de frutas y verduras, consumir carne y pescado de calidad y eliminar de la dieta azúcares y alimentos refinados, son premisas que las autoridades españolas deberían tener en cuenta en las actuaciones que se lleven a cabo en campañas dirigidas hacia la población infantil.

## 6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

Amati, F., Dubé, J.J., Shay, C. y Goodpaster, B.H. (2008). Separate and combined effects of exercise training and weight loss on exercise efficiency and substrate oxidation. *Journal Applied Physiology*, 105 (3), 825-831. Disponible en <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2536819/>. Acceso el 11 de septiembre de 2014.

Calderón, A., Frideres, J., Palao, J.M. (2009). Importancia y beneficios de la práctica de actividad física y deporte. Análisis del problema en los países occidentales. *Revista Digital EFDeportes*, 139, 1. Disponible en <http://www.efdeportes.com/efd139/beneficios-de-la-practica-de-actividad-fisica.htm>. Acceso el 11 de septiembre de 2014.

Carbajal, A. y Ortega, R. (2001). La dieta mediterránea como modelo de dieta prudente y saludable. *Revista Chilena de Nutrición*, 28 (2), 224-236. Disponible en <https://www.ucm.es/data/cont/docs/458-2013-07-24-CarbajalOrtegaRevChilNutr2001.pdf>. Acceso el 11 de enero de 2015.

Cardenas, D., Henderson, K.A. y Wilson, B.E. (2009). Physical activity and senior games participation: benefits, constraints and behaviors. *Journal of Aging and Physical Activity*, 17 (2), 135-153. Disponible en [https://www.pdfFiller.com/en/project/28628965.htm?form\\_id=33277776](https://www.pdfFiller.com/en/project/28628965.htm?form_id=33277776). Acceso el 9 de septiembre de 2014.

Cordain, L. (2007). *Paleodieta para deportistas*. Madrid: Desnivel.

Cordain, L. (2011). *La dieta paleolítica*. Barcelona: Urano.

Cordain, L. (2014). *Las recetas de la paleodieta*. Barcelona: Urano.

Cuevas, O. (2007). *El equilibrio a través de la alimentación*. Madrid: Mandala.

Cuevas, O. y Redondo, L. (2011). *Tratamientos naturales al alcance de todos*. Barcelona: Cenadiher.

Durán, L., Jiménez, P., Ruiz, L., Jiménez, F., Camacho, M.J. (2006). Trastornos de la alimentación y deporte. Archivos de Medicina del Deporte, 112 (Vol. XXIII), 117-125. Disponible en [http://femedede.es/documentos/Transtornos\\_117\\_112.pdf](http://femedede.es/documentos/Transtornos_117_112.pdf). Acceso el 11 de septiembre de 2014.

Fernández, A. y Pérez, C. (2013). Paleotraining. Barcelona: Ediciones B.

Instituto Nacional Estadística (INE) (2014). Encuesta Nacional de Salud 2011-2012. Notas de prensa. Disponible en <http://www.ine.es/prensa/np770.pdf>. Acceso el 8 de enero de 2015.

León, M.T. y Castillo, M.D. (2002). La dieta mediterránea está de moda. Revista de Medicina General, 49, 902-908. Disponible en [http://www.mgyf.org/medicinageneral/revista\\_49/pdf/902-908.pdf](http://www.mgyf.org/medicinageneral/revista_49/pdf/902-908.pdf). Acceso el 11 de enero de 2015.

Mullin, G.E. (2010). Popular diets prescribed by alternative practitioners-part 1. Nutrition in Clinical Practice, 25, 212-214.

Organización Mundial de la Salud (OMS) (2015). Nota descriptiva nº 311. Obesidad y sobrepeso. Disponible en <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>. Acceso el 12 de enero de 2015.

Pérez, C. (2012). Paleovida. La alimentación con la que conseguirás mejorar tu vida. Barcelona: Ediciones B.

Pérez, C. (2013). Apuntes sobre paleodieta y paleotraining. Máster en Medicina Natural. Universidad de Santiago de Compostela (sin publicar).

Pontzer, H., Raichlen, D.A., Wood, B.M., Mabulla, A.Z.P., Racette, S.B. et al. (2012) Hunter-Gatherer Energetics and Human Obesity. PLoS ONE Journal, 7(7). Disponible en <http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0040503>. Acceso el 11 de enero de 2015.

Ruiz, F. y Zarauz, A. (2011). Beneficios de las actividades físico-deportivas para la salud. Libro de actas del IX Congreso Internacional sobre la enseñanza de la Educación Física y el Deporte Escolar. Disponible en <http://www.altorendimiento.com/congresos/salud/3966-beneficios-de-las-actividades-fisico-deportivas-para-la-salud>. Acceso el 11 de septiembre de 2014.

Sánchez, N. (2013). Apuntes sobre paleotraining. Máster en Medicina Natural. Universidad de Santiago de Compostela (sin publicar).

Saura, J., Isidro, F., Heredia, J.R. y Segarra, V. (2014). Evidencias científicas sobre la eficacia y seguridad de la dieta proteinada. Dieta proteinada y ejercicio físico. Revista Andaluza de Medicina del Deporte, 7 (1), 27-32. Disponible en [http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1888-75462014000100005&script=sci\\_arttext](http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1888-75462014000100005&script=sci_arttext). Acceso el 11 de septiembre de 2014.

Thomas, D.E., Elliott, E.J. y Baur, L. (2008). Dietas de bajo índice glucémico o baja carga glucémica para el sobrepeso y la obesidad. La Biblioteca Cochrane Plus, 4, 1. Disponible en <http://www.update-software.com/BCP/BCPGetDocument.asp?DocumentID=CD005105>. Acceso el 11 de septiembre de 2014.

Torres, G., García, M., Villaverde, C. y Garatachea, N. (2010). Papel del ejercicio físico en la prevención y tratamiento de la obesidad en adultos. Revista Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación, 18, 47-51. Disponible en [http://www.retos.org/numero\\_18/RETOS18-9.pdf](http://www.retos.org/numero_18/RETOS18-9.pdf). Acceso el 12 de enero de 2015.

Volpe, S.L., Kobusingve, H., Bailur, S. y Stanek, E. (2008). Effect of diet and exercise on body composition, energy intake and leptin levels in overweight women and men. Journal of American College Nutrition, 27 (2), 195-208. Disponible en <https://secure.www.upenn.edu/themeyear/games/images/stories/volperesearch3.pdf>. Acceso el 11 de septiembre de 2014.

Wolf, R. (2011). La dieta paleo. Barcelona: Timun Mas.