



## EL ENTRENADOR PERSONAL Y LA OBESIDAD

Autores:

Iván Chulvi Medrano

Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Doctorando en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Socio del Colegio Americano de Medicina Deportiva. Socio de la National Strength Conditioning Association.

Email: [Chulvi77@hotmail.com](mailto:Chulvi77@hotmail.com)

Juan Ramón Heredia Elvar

Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Máster en Alto Rendimiento.

Felipe Isidro Donate

Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Doctorando en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Máster en Gestión Deportiva.

Laura Masiá

Entrenadora Personal.

*Los autores son miembros Grupo Español de Especialistas en Ciencias del Ejercicio, la Salud y el Fitness.*

**RESUMEN:** Actualmente la obesidad se ha convertido en un problema de salud pública que no afecta solamente a la situación estética, si no que se trata de una enfermedad crónica, multifactorial y muy complicada de tratar. El entrenamiento personal es un servicio emergente en España donde un profesional del ejercicio físico diseña y programa ejercicio físico en función de las características y objetivos específicos de la persona que lo contrata. En el presente manuscrito se pretende abordar el papel tan importante que la figura del entrenador personal puede desempeñar sobre la obesidad. Este rol posee dos vertientes, por un lado aplicación de los trabajos científicos y consensos sobre ejercicio físico y obesidad, y por otro lado desarrollar factores de adherencia hacia el estilo de vida saludable.

**PALABRAS CLAVE:** entrenamiento personalizado, sobrepeso, grasa corporal, ejercicio físico.

## EL ENTRENAMIENTO PERSONALIZADO

El entrenamiento personalizado es un servicio de prescripción de ejercicio físico seguro, eficaz y eficiente que reduce el riesgo de lesión y maximiza los resultados positivos atendiendo a las características y objetivos específicos de cada paciente (Chulvi y col., 2007). Estos profesionales fundamentan los diseños y prescripciones de ejercicio físico muy rigurosamente, por lo que los conocimientos que rodean el campo del ejercicio físico resultan fundamentales (Malek y col., 2002; Jiménez, 2005; Isidro y col., 2007). Es importante que el entrenador se posicione como un profesional cualificado y con experiencia en el ámbito que domina (Jiménez, 2005), por ello existen certificaciones que deberían ser exigidas (Earle y Beachle, 2004), demostrándose y exigiéndose una formación continuamente actualizada (Isidro y col., 2007; Jiménez, 2005) debido a la extrema responsabilidad que tiene con sus "clientes" (Gavin, 1996).

La eficacia del entrenador personal ha sido el objetivo de una reciente revisión realizada por Chulvi y col. (2007) quienes recopilan los resultados de los escasos estudios

---

que se preocupan por este tópico. Los autores concluyen que el entrenador personal resulta una figura que favorece la consecución de objetivos y los cambios positivos actitudinales sobre el ejercicio físico. Recientemente Ratamess y col. (2008) han corroborado dicha conclusión, sugiriendo que el ejercicio físico supervisado por entrenadores personales facilita entrenamientos con la intensidad adecuada y con la manipulación de las variables adecuada para cumplir con los criterios de progresión y mejora.

## OBESIDAD

En nuestros días se está viviendo un incremento de la prevalencia de obesidad en la población debido a un mayor porcentaje de grasa corporal (Wilkinson y col., 2007) en los individuos posiblemente debido a un incremento del sedentarismo (Jebb y Moore, 1999). Esta alarmante situación envuelve a todos los sectores de edades (Poirier et al., 2006). Es conocido que la prevalencia de obesidad española se cifra en un 14.5% de la población total de la cual el 15.75% corresponde al sector femenino y el 13.39% al masculino (Aranceta y col., 2003). Del mismo trabajo se desprende que en la población que supera los 55 años los datos se sitúan en un 21.58% en varones y un 33.9% en mujeres (Aranceta y col., 2003). Más recientemente ha sido detectado que el sector población que supera los 60 años tiene una prevalencia de sobrepeso de 49% para hombres y de 39.8% para mujeres, mientras que la obesidad la padecen un 31.5 % de hombres y un 40.8% de mujeres (Gutiérrez-Fisca y col., 2004). Los datos en la población infantil poseen la misma tendencia hacia el incremento de la prevalencia epidémica, destacando que en el contexto español un 13.9% de los jóvenes entre 2 y 24 años son obesos y un 12.4% tienen sobrepeso (Serra y col., 2003). Esta situación ha generado preocupación y un mayor estudio de las consecuencias negativas que puede provocar la obesidad sobre la salud del individuo (Poirier y col., 2006; Flegal y col., 2005), y sobre la sociedad en general (Popkin y col., 2006; Moreno y Charro, 2007). La evidente preocupación por estas cifras ha sido plasmada en programas contra la obesidad, como es caso de la Estrategia para la Nutrición, Actividad Física y Prevención de la Obesidad (NAOS) en el contexto español (Moreno y Charro, 2007).

---

Existen diferentes métodos de tratamiento para la obesidad. En casos extremos (> 40 IMC) ha sido sugerida la intervención quirúrgica. En este sentido, la Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO) en su revisión del año 2000 recoge tres tipos de intervenciones quirúrgicas para los casos de obesidad mórbida: (a) Intervenciones restrictivas (por ej. gastroplastia vertical anillada). (b) Técnicas derivativas o parcialmente malabsortivas (por ej. bypass gástrico). (c) Técnicas mixtas (por ej. cortocircuito biliopancreático).

Una segunda vía de intervención es la aportada por la intervención farmacológica, la SEEDO (2000) determina que la funcionalidad de los fármacos ante esta situación viene determinada por su capacidad de alteración sobre el gasto y sobre la ingesta energética. Para ello, dichos medicamentos deben cumplir con alguna de estas cinco funciones: a) Reducción de la ingesta; b) Bloqueo de la absorción de nutrientes (principalmente grasas); c) Incremento de la termogénesis; d) Modulación del metabolismo y depósitos de grasas y proteínas; e) Modulación de la regulación central del peso corporal. En la actualidad existen dos fármacos que cumpliendo con estos requisitos son prescritos para la población obesa, se trata del orlistat y la sibutramina (ACSM 2001a; SEEDO, 2000; Bellido, 2001). En el caso del orlistat su actuación sobre la lipasa pancreática inhibe selectivamente la absorción de grasas, por su parte, la sibutramina actúa como bloqueante de la recaptación de serotonina y noradrenalina (ACSM 2001b; SEEDO, 2000; Halpern y Mancini, 2003; Petersen y Harper, 2004).

Una tercera fuente de intervención es aquella que facilita la consecución de bioestilos activos, cuyo objetivo es promover una mente ágil y lógica, mejorar la alimentación, nutrición y estimular la actividad física diaria, en ayuda del desarrollo personal y social (Moreno y Charro, 2007). Sobre esta tercera fuente de intervención el entrenamiento personal resulta una posible herramienta en esta batalla contra la epidemia del siglo XXI.

---

## ENTRENADOR PERSONAL Y OBESIDAD

### *Motivación y adhesión*

Para la población con sobrepeso u obesidad la continuidad en un programa de ejercicio físico puede significar un mayor beneficio, puesto que además les incita a un cambio positivo hacia un estilo de vida activo (ACSM, 2001b). Por lo que debe ser tenido en cuenta una implantación de carácter educativo dirigido a obtener cambios de la conducta (Sánchez- Villegas y col., 2002). Por ello, además de aplicar los últimos consensos sobre ejercicio físico y obesidad el entrenador personal deberá prestar especial atención a los aspectos psicológicos. Los especialistas en salud deben generar en estos sujetos una adherencia al ejercicio físico puesto que en este sector poblacional resulta un especial problema mantener una constancia en el estilo de vida activo (Fogelholm y Kukkonen-Harjular 2000). Muchas intervenciones actuales adolecen de un factor de adherencia y con ello una integración de estilo de vida activo para estas personas. Jakicic y Gallagher (2003) recogen la carencia de tiempo como el motivo de mayor importancia para no poder mantener un programa de ejercicio físico. Situación que puede ser solventada si el entrenador personal se desplaza al propio domicilio, facilitando la inclusión en un programa de ejercicio físico sin restar eficacia (Ruíz y Martín, 2008).

La necesidad de generar una intervención conductual sobre los sujetos con sobrepeso u obesidad radica en la modificación de las conductas que dificultan seguir un estilo de vida activo (Sánchez Villegas et al., 2002). Modificación que resulta complicada entre estos sujetos (Fogelholm y Kukkonen-Harjular 2000) pero que con estrategias como el apoyo social (Wing, 1999) o la utilización de diarios (Jakicic y col., 1998, Sutton y col., 2003) puede favorecerse dicho cambio positivo para el control del peso corporal y la mejora para la salud. Sobre el cambio en el comportamiento hacia el ejercicio físico McClaran (2003) sugiere que la presencia del entrenador personal 1 vez por semana en la que se reúnen para solventar las dificultades encontradas durante el entrenamiento permite un incremento de adherencia y mejora la actitud hacia el ejercicio físico. Sobre estas estrategias de adherencia el entrenador personal deberá reflexionar y planificar su intervención global.

---

Por ejemplo, Wing (1999) sugiere que el propio ejercicio físico resulta una variable que afectará directamente sobre la adherencia al ejercicio físico del propio paciente. Destacando el apoyo social, el refuerzo positivo y la promoción telefónica o por e-mail como variables potenciadoras de conducta (Wing, 1999). En este sentido se conoce que los sujetos que realizaron periodos cortos de entrenamiento en casa obtuvieron mayores grados de adherencia al ejercicio (Jakicic y col., 1999). Otro factor que destacado sobre la adherencia al ejercicio físico se trata de evitar ganancias de peso y la consecución de objetivos a corto plazo (Fogelholm y Kukkonen-Harjular 2000; ACSM, 2001b).

### *Conocimientos multidisciplinarios*

El entrenador personal no puede afrontar solitariamente el tratamiento de la obesidad, tal y como ha sido descrito, la obesidad es una enfermedad complicada y multifactorial que requiere, por tanto, de un tratamiento multifactorial (Moreno y Charro, 2007). El entrenador personal especializado en control y manejo de la composición corporal, deberá profundizar en conocimientos específicos de los mecanismos de actuación e implicaciones que el resto de tratamientos puede afectar sobre la prescripción del ejercicio físico. Aunque, la nutrición y el ejercicio físico son los dos grandes pilares sobre los que se sustenta la modificación del bioestilo otras áreas de conocimiento pueden ejercer influencia sobre el paciente, situación que deberá conocer el entrenador personal con el fin de adecuar su programa de ejercicio. En este sentido, recientemente ha sido proclamada la necesidad de una mayor profundidad de conocimiento por parte de los entrenadores personales sobre los medicamentos anti-obesidad (Lobb y col., 2008).

Otro factor de vital importancia que el entrenador personal debe saber solventar es la adecuación del ejercicio físico en función de la estrategia nutricional mantenida con el fin de reducir grasa corporal. No puede ser el mismo ejercicio para el que ha sido prescrita una reducción de 1000 kilocalorías que para el que ha sido reducida 500 kilocalorías. Ni tampoco será el mismo ejercicio para una persona a la que se le haya prescrito una gran reducción de hidratos de carbono que a la que no.

---

## CONCLUSIONES

El entrenamiento personal resulta una herramienta útil para afrontar la intervención sobre la epidemia de la obesidad. Su función principal es la de prescribir y controlar el ejercicio físico adecuado y favorecer la adherencia al mismo, a la vez que motivar e incentivar al tratamiento multidisciplinar prescrito por el profesional correspondiente para el control nutricional, y/o farmacológico si resultase necesario. Si el paciente ya está previamente con tratamiento, el entrenador personal deberá saber amoldar su programación a la situación. Por ello, resulta necesario crear equipos multidisciplinarios donde médicos, nutricionistas, entrenadores personales y psicólogos puedan generar sinergia de sus tratamientos con el fin de reducir la tasa de obesidad y sobrepeso actual.

## FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Registrar la eficacia del entrenamiento personal en centros de actividad física sobre el control y tratamiento de la obesidad.

Registrar la eficacia del entrenamiento personal en centros multidisciplinarios sobre el control y tratamiento de la obesidad.

Registrar la eficacia del entrenamiento personal a domicilio sobre el control y tratamiento de la obesidad.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ACSM. Appropriate intervention strategies for weight loss and prevention of weight regain for adults. *Med Sci Sports Exerc* 2001b; 33 (12):2145-2156.
-

- ACSM. Manual de consulta para el control y la prescripción del ejercicio físico. Paidotribo: Barcelona; 2001a.
  - Aranceta J, Pérez C, Serra LL, Ribas L, Quiles J, Vioque J, Tur J, Mateix J, Llopis J, Tojo R, Foz M y el grupo colaborativo para el estudio de la obesidad en España: Prevalencia de la obesidad en España: Resultados del estudio Seedo 2000. Med Clin 2003; 120 (16):608-612.
  - Bellido D. El paciente con exceso de peso: guía práctica de actuación en atención primaria. Rev Esp Obes 2006; 4 (1):33-44.
  - Chulvi-Medrano I, Pomar-Puig R, Heredia-Elvar JR, Colado JC. El entrenamiento físico personalizado en la mejora de la salud y el rendimiento deportivo en [www.efdeportes.com](http://www.efdeportes.com) 2007; 12 (112) disponible en <http://www.efdeportes.com/efd112/el-entrenamiento-fisico-personalizado.htm>.
  - Earle RW, Beachle TR. NSCA's Essentials of personal training. Human Kinetics, Champaign, IL. 2004.
  - Flegal KM, Graubard BI, Williamson DF, Gail MH. Excess deaths associated with underweight, overweight, and obesity. JAMA 2005; 293 (15):1861-1867.
  - Fogelholm M, Kukkonen-Harjula K. Does physical activity prevent weight gain- a systematic review. Obesity Reviews 2000; 1, 95-111.
  - Gavin J. Personal trainer's perceptions of role responsibilities conflicts and boundaries. Ethics & Behavior 1996; 6(1):55-69.
  - Gutiérrez-Fisca JL, López E, Banegas JR, Graciano A, Rodríguez-Artalejo F. Prevalence of overweight and obesity in elderly people in Spain. Obes Res 2004; 12:710-715.
-



- Halpern A, Mancini MC. Treatment of obesity: an update on anti-obesity medications. *Obes Rev* 2003; 4:25-42.
  - Isidro F, Heredia JR, Pinsach P, Ramón M. Manual del entrenador personal del fitness al wellness. Paidotribo: Barcelona; 2007.
  - Jakicic JM, Gallagher KI. Exercise considerations for the sedentary overweight adult. *Exerc Sport Sci Rev* 2003; 31 (2):91-95.
  - Jakicic JM, Polley BA, Wing RR. Accuracy of self-reported exercise and the relationship with weight loss in overweight women. *Med Sci Sports Exerc* 1998;30:634-638.
  - Jakicic JM, Winters C, Lang W, Wing RR. Efectos of intermittent exercise and use of home exercise equipment on adherence, weight loss, and fitness in overweight women. A randomized trial. *JAMA*. 1999; 282:1554-1560.
  - Jebb SA, Moore MS. Contribution of a sedentary lifestyle and inactivity to the etiology of overweight and obesity: current evidence and research issues. *Med Sci Sports Exerc* 1999; 31 (11 sup):5345-5415.
  - Jiménez A. (coord.) Personal training. Entrenamiento personal. Bases, fundamentos y aplicaciones. Inde: Barcelona; 2005.
  - Lobb LR, Lobb WB, Hallam JS. Perceptions of antiobesity medications among personal trainers. *J Strength Cond Res* 2008; 22 (2):485-489.
  - Malek MH, Nalbone DP, Berger DE, et al. Importance of health science education for personal fitness trainers. *J Strength Cond Res* 2002;16:19-24.
  - McClaran SR. The effectiveness of personal training on changing attitudes towards physical activity. *J Sports Sci Med* 2003; 2, 10-14.
-

- Petersen M, Harper A. Weight loss strategies- a change of focus is required. *Obesity Reviews* 2004; 5: 239-240.
  - Poirier P, Giles TD, Bray GA, Hong Y, Stern JS, Pi-Sunyer FX, Eckel RH. Obesity and cardiovascular disease: pathophysiology, evaluation, and effect of weight loss: An update of the 1997. American Heart Association scientific statement on obesity and heart disease from the obesity committee of the council on nutrition, physical activity, and metabolism. *Circulation* 2006; 113:898-918.
  - Popkin BM, Kim S, Rusev ER, Du S, Zizza C. . Measuring the full economic costs of diet, physical activity and obesity-related chronic diseases. *Obesity Reviews* 2006; 7: 271-293.
  - Ratamess NA, Faigenbaum AD, Hoffman JR, Kang J. Self- selected resistance training intensity in healthy women: the influence of a personal trainer. *J Strength Cond Res* 2008; 22 (1):103-111.
  - Ruíz L, Martín J. Aplicación práctica en un caso real de la metodología “deporte a su medida SL” para el trabajo con población obesa a domicilio. III Simposio Internacional de CC de la Actividad Física y el Deporte, Valencia 24-26 de abril de 2008.
  - Sánchez-Villegas A, Martínez-González MA, Toledo E, de Irala-Estévez J, Alfredo-Martínez J. Influencia del sedentarismo y el hábito de comer entre horas sobre la ganancia de peso. *Med Clin (Barc)* 2002;119 (2):46-52.
  - SEEDO. Consenso SEEDO'2000 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica. *Med Clin* 2000; 115:587-597.
  - Serra LL, Ribas L, Aranceta J, Pérez C, Saavedra P, Peña L. Obesidad infantil y juvenil en España. Resultados del estudio enKid (1998-2000). *Med Clin* 2003; 121 (19):725-732.
-

- Sutton K, Logue E, Jarjoura D, Baughman K, Smucker W, Capers C. Assessing dietary and exercise stage of change to optimize weight loss interventions. *Obes Res* 2003; 11:641-652.
  - Wilkinson JR, Walrond S, Ellis LJ, Summerbell CD. Surveillance and monitoring. *Obesity Reviews* 2007; 8 (Suppl 1):23-29.
  - Wing RR. Physical activity in the treatment of the adulthood overweight and obesity: current evidence and research issues [Roundtable Consensus Statement] *Med Sci Sports Exerc* 1999; 31 (11):S547-S552.
-