

Obesidad, la “otra” pandemia

Obesity, the “other” pandemic

Alfonso Salguero del Valle

Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte e Instituto de Biomedicina de la Universidad de León (IBIOMED).

doi: 10.18176/archmeddeporte.00046

La obesidad es considerada como una enfermedad metabólica, crónica y de etiología multifactorial, caracterizada por un exceso de acúmulo de grasa corporal o tejido adiposo.

Según estudios recientes, la prevalencia del sobrepeso y la obesidad en los países desarrollados, se sitúa en torno al 50% y se ha triplicado en los últimos 35 años. El informe sobre la *Prevalencia de sobrepeso y obesidad en España* realizado por la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AECOSAN) y el Ministerio de Sanidad arroja cifras en torno al 54% (sobrepeso + obesidad), con una mayor prevalencia en el caso de los hombres, lo cual pone de manifiesto lo preocupante de esta situación, y por lo que consideramos que no es exagerado hablar de la obesidad como la “otra” pandemia del S.XXI.

Tradicionalmente se han utilizado cinco tipos de medidas para el tratamiento de la obesidad: farmacológico, quirúrgico, psicológico, dietético y ejercicio físico. Estas medidas se pueden utilizar de forma independiente o combinada, estrategia ésta, que se ha comprobado resulta la más efectiva, hasta tal punto, por ejemplo, que hoy en día no se entiende llevar a cabo una dieta para perder peso que no vaya de la mano de un programa de ejercicio físico. La dieta sin ejercicio, tiende a promover la pérdida de tejido muscular metabólicamente activo, y por lo tanto conlleva una disminución de la tasa metabólica basal, la cual puede llegar a suponer en torno al 60% del gasto energético diario total, y el ejercicio, por sí solo, tampoco tendrá el efecto deseado, dado que, sin el control de la dieta, será muy complicado conseguir un correcto balance ingesta vs gasto calórico.

En este sentido, la Organización Mundial de la Salud (OMS) señala como estrategias para abordar el tratamiento de la obesidad, la limitación en la ingesta de grasa y azúcares, el aumento del consumo de frutas, verduras y legumbres, cereales integrales y frutos secos, y la realización de actividad física de forma periódica, con consideraciones específicas para diferentes grupos de edad y atendiendo a diversas circunstancias especiales.

El objetivo principal de un programa de ejercicio físico con personas con sobrepeso y obesidad debe ser obtener una reducción del porcentaje de grasa corporal, pero buscando a su vez un incremento de la masa magra. Debemos entender, por lo tanto, que esto podría no ser necesariamente sinónimo de una pérdida total de peso, algo que puede no resultar fácil de asumir por la persona implicada en el programa. Como en otras enfermedades, el programa de ejercicio también deberá perseguir, de manera prioritaria, la mejorar la capacidad aeróbica de sus participantes, ya que esto favorecerá la reducción de otros potenciales factores de riesgo asociados con frecuencia al exceso de peso (diabetes o resistencia a la insulina, hipertensión, dislipemias, etc.).

Son de sobra conocidos los efectos beneficiosos que la práctica de actividad y ejercicio físico pueden tener sobre nuestro organismo, tanto a nivel físico, como psicológico y social. También queremos resaltar que, a la hora de llevar a cabo un programa de ejercicio físico dentro del ámbito de la salud, debemos respetar los diferentes principios generales del entrenamiento, como, por ejemplo, el de la individualización. Resulta evidente que no todas las personas van a responder igual ante el mismo estímulo, por lo tanto, uno de los errores básicos que a menudo se ha cometido al analizar las vías a elegir para el tratamiento de la obesidad, es partir del principio de igualdad, esto es, aceptar que el obeso y el no obeso tienen necesariamente la misma capacidad de respuesta al estímulo de entrenamiento. Además, debemos de ser conscientes de las limitaciones frecuentes asociadas a estos pacientes, que pueden afectar a nivel cardiocirculatorio, respiratorio, locomotor, capacidad de termorregulación, y otras circunstancias de índole psicosocial que pueden verse alteradas, como los niveles de autoestima y depresión, y que pueden condicionar la práctica.

Teniendo en cuenta estas consideraciones, nos preguntamos *¿qué tipo de ejercicio físico es el más recomendable para llevar a cabo con personas con sobrepeso y obesidad?*

Correspondencia: Alfonso Salguero del Valle
E-mail: alfonso.salguero@unileon.es

Durante muchos años se pensó que el ejercicio aeróbico de baja-moderada intensidad y larga duración era la mejor y única vía para conseguir reducir el porcentaje de grasa en personas con sobrepeso y obesidad, pero hoy sabemos que, en estas personas, el tejido adiposo y el muscular presentan trastornos que le impiden o dificultan el empleo de las grasas como vía energética a través de este tipo de ejercicio. Esto se puede deber a las modificaciones que presenta su sistema neuroendocrino, concretamente en aquellas hormonas vinculadas a la hipertrofia muscular y al uso de grasas (insulina, leptina, GH, testosterona, cortisol, catecolaminas, etc.). Por otro lado, también debemos conocer que estas personas tienen muy limitada la capacidad para utilizar ácidos grasos, debido al metabolismo asociado a sus lipoproteínas. La pérdida de peso con este tipo de ejercicio suele ser el resultado de una reducción de masa muscular (sarcopenia), lo cual no es ni mucho menos lo más deseable.

En las últimas décadas han proliferado los estudios que ponen de manifiesto las virtudes del trabajo de fuerza en personas con sobrepeso y obesidad, necesariamente, como ya hemos mencionado, combinado con una dieta adecuada. Se ha observado que este tipo de trabajo, cuando se realiza con cargas adecuadas, genera un estímulo que propicia un entorno hormonal mucho más favorable para la quema de grasas, de forma contraria a lo que ocurría en el caso anterior (entrenamiento aeróbico de baja intensidad y larga duración). Por otro lado, la hipertrofia generada por el trabajo de fuerza favorecerá el incremento del gasto energético debido tanto al esfuerzo requerido durante las sesiones de entrenamiento (al tener más masa muscular, necesitarás de más energía para mover el cuerpo), como al incremento del metabolismo basal.

Investigaciones llevadas a cabo recientemente, y con el objetivo de dar respuesta a la misma pregunta aquí planteada, revelan que aquellas intervenciones que combinan entrenamiento interválico de alta intensidad (HIIT), y entrenamiento de fuerza, serán aquellas que van a generar efectos más beneficiosos en las personas con sobrepeso y obesidad, basando sus conclusiones en las disminuciones encontradas en grasa subcutánea y adiposidad abdominal (disminución de perímetro cintura), incremento de la masa corporal magra (modificación de la composición corporal), mejora de la síntesis de proteínas estructurales, aumento del consumo de triglicéridos intramoleculares, incremento

de la sensibilidad a la insulina, tanto a nivel agudo como crónico, y del metabolismo basal post-ejercicio, así como una mejora de la capacidad cardiorrespiratoria, lo que permitirá atenuar los efectos negativos de la obesidad en la salud de estas personas.

En base a lo expuesto, abogamos aquí por la colaboración entre médicos y educadores físico deportivos, para que los primeros tengan en cuenta estas evidencias a la hora de realizar una prescripción de ejercicio físico, previo diagnóstico y valoración de los pacientes. Sólo de esta manera, el educador físico y deportivo podrá llevar a cabo el diseño de los programas de ejercicio supervisados eficaces para conseguir los objetivos planteados. Así mismo, el tratamiento de esta enfermedad se verá altamente beneficiado si llevamos a cabo un enfoque multidisciplinar de la misma, con la colaboración con otros profesionales del ámbito de la salud, como nutricionistas, psicólogos, y/o fisioterapeutas (equipos de trabajo multidisciplinares).

A modo de conclusión, señalar que la pérdida de grasa es un proceso complejo que requiere de modificaciones a nivel metabólico y de composición corporal, por lo que la dieta, ejercicio y la modificación del comportamiento siguen siendo los pilares del tratamiento de la que hemos denominado, como la otra pandemia del S.XXI.

Bibliografía recomendada

- Basterra-Gortari FJ, Bes-Rastrollo M, Ruiz-Canela M, Gea A, Martínez-González MÁ. Prevalence of obesity and diabetes in Spanish adults 1987-2012. *Med Clin*. 2017;148:250-6.
- Boutcher SH. High-intensity intermittent exercise and fat loss. *J Obes (Lond)*. 2011;11:1-10.
- Bruun JM, Helge JW, Richelsen B, Stallknecht B. Diet and exercise reduce low-grade inflammation and macrophage infiltration in adipose tissue but not in skeletal muscle in severely obese subjects. *Am J Physiol Endocrinol Metab*. 2006;290:E961-7.
- Molina C, Cifuentes G, Martínez C, Mancilla R, Díaz E. Disminución de la grasa corporal mediante ejercicio físico intermitente de alta intensidad y consejería nutricional en sujetos con sobrepeso u obesidad. *Revista Médica de Chile*. 2016;144:1254-9.
- O'Donoghue G, Blake C, Cunningham C, Lennon O, Perrotta C. What exercise prescription is optimal to improve body composition and cardiorespiratory fitness in adults living with obesity? A network meta-analysis. *Obes Rev*. 2021;22:e13137.
- Roig J. Obesidad y pérdida de tejido adiposo "desterrando lo aeróbico". *Revista Electrónica de Ciencias Aplicada al Deporte*. 2013;21:1-4.
- Rubin DA, Pham HN, Adams ES, Tutor AR, Aackney AC, Coburn JW, Judelson DA. Endocrine response to acute resistance exercise in obese versus lean physically active men. *Eur J Appl Physiol*. 2015;115:1359-66.