

EL EJERCICIO LA MEJOR ALTERNATIVA PARA EL OBESO

EJERCICIO

La mejor alternativa para el Obeso.

por Elkiñt Martínez L*

El problema de la obesidad es hoy en día un asunto preocupante prácticamente en todas las comunidades urbanas, se hace paradójicamente mayor a medida que la sociedad progresa, se tecnifica, se industrializa y mejora el promedio de vida de sus habitantes. Un mayor consumo de alimentos suele ir asociado a un mejor estado socioeconómico y concomitante-mente a una vida laboralmente más sedentaria. En suma el fenómeno del sobrepeso graso es un problema de palpante actualidad siendo sin embargo más acentuado en los países ricos donde al menos uno de cada dos habitantes lleva consigo una cantidad de tejido graso superior a la que le convendría para su salud.

Lo peor de todo, está en las pocas posibilidades que una persona obesa tiene de curarse o de controlar definitivamente su sobrepeso graso, a través de los métodos convencionales. Hasta ahora los estudios a largo plazo de individuos obesos sometidos a tratamiento revelan muy bajos índices de reducción permanente del peso graso. Se estima que 90% o más de los individuos obesos tratados con dietas, fármacos, aparatos, masajes, cirugía plástica, etc. regresan a su estado de obesidad en un período variable de unos pocos meses o años. En otras

palabras los tratamientos ofrecidos hasta ahora al individuo obeso son poco monos que ineficaces.

Sin pretender que el ejercicio físico sea la panacea o la solución perfecta, voy a exponer algunos puntos que permiten aseverar que el ejercicio es la mejor alternativa para el obeso o al menos ingrediente indispensable de cualquier abocamiento sensato del problema.

Independientemente de la causa primera de la obesidad, la acumulación en el cuerpo de un exceso importante de calorías en forma de grasa, es consecuencia de un imbalance entre las calorías que entran al organismo procedentes de la alimentación y las que egresan del mismo por distintos conceptos. Pero si revisamos como se gastan las calorías que el habitante promedio de una ciudad ingiere durante un día, es fácil advertir que si no se realiza una actividad física vigorosa, resultará un excedente en energía que sin importa* su procedencia se convertirá indefectiblemente en grasas. El metabolismo del organismo en reposo, la acción dinámica específica de los alimentos, los mínimos desplazamientos rutinarios y una ocupación poco activa de oficina, fábrica, empresa, almacén o universidad, no representan más allá de unas 2.000 o 2.200 calorías, las cuales son fácilmente sobrepasadas por nuestras

* Jefe de la sección de Medicina Deportiva del Instituto Universitario de Educación Física y Deporte de la Universidad de Antioquia.

tradicionales comidas ricas en carbohidratos.

De cualquier forma conviene a una persona interesada en controlar su peso corporal, elegir alguna actividad física o deportiva regular la cual pueda permitirle una eficiente liberación de energías acumuladas y al mismo tiempo le signifique la inmensa cantidad de beneficios adicionales que otorga el ejercicio.

Está bien definida la equivalencia que existe entre las diversas actividades físicas y deportivas con la cantidad de energía o número de calorías que se consumen por la unidad de tiempo al practicar en forma continua alguna de tales ejercitaciones. Claro está que no todos los deportes conducen por igual a un efectivo control del peso graso, existen marcadas diferencias entre ellos, pero pudiera decirse que son los ejercicios "aeróbicos" los más apropiados para la eliminación de la grasa. Se entiende por aeróbico a un ejercicio en el cual se movilizan grandes masas musculares, se realiza en forma continua y prolongada (más de 20 a 30 minutos), se repite con una frecuencia superior a 3 veces por semana y se ejecuta a una intensidad moderada. Dentro de esta descripción encajan actividades como: caminar, trotar, nadar, saltar cuerda, bailar, montar en bicicleta, etc.

Revisemos las razones por las cuales una persona con exceso de grasa en el cuerpo, derivaría del ejercicio físico regular mayores beneficios que los que pudiera otorgarle otra medida terapéutica convencional.

Sabemos bien que cuando se realiza un ejercicio vigoroso, el metabolismo muscular se aumenta considerablemente para satisfacer cabalmente las necesidades motrices impuestas por el cerebro, la irrigación muscular, la respiración y el bombeo cardíaco; ciertas secreciones glandulares también se acentúan durante el esfuerzo determinando todo esto un consumo de reservas energéticas, es decir un gasto importante de calorías. El equivalente calórico de diversos ejercicios físicos se calcula con base en el tiempo que la persona permanece en la realización de determinados ejercicios. Queda sin embargo con-

siderar que una vez que el sujeto ha terminado el ejercicio, continúa en un estado de agitación prolongada la cual será mayor en la medida en que la persona sea menos entrenada. En otras palabras el ejercicio físico determina un consumo de calorías adicionales después de haber sido interrumpido, esto es, continua beneficiando al obeso un período de tiempo mayor que bien pudiera estimarse en unos 20 o 30 minutos necesarios para una total recuperación.

No es lo mismo caminar o trotar para una persona ágil y delgada que para una persona pesada o gorda. Ha sido bien establecido el costo energético de las distintas actividades pero estos cálculos han sido hechos con base en sujetos de dimensiones antropométricas promedio. Los obesos consumen un mayor número de calorías por unidad de tiempo en la realización de un ejercicio dado. Como es obvio el sujeto con sobrepeso graso lleva sobre sí, una masa adicional no efectiva para la producción del trabajo mecánico inmediato, pero si demandante de la prestación de servicios circulatorios, respiratorios, endocrinos, etc. El corazón del obeso se ve entonces forzado a latir a mayor presión y mayor frecuencia para satisfacer las necesidades energéticas del tejido muscular actuante, el cual a su vez, afronta las exigencias de un trabajo mecánico y la movilización de una masa corporal con una lastre graso incorporado.

Cuando se prescribe ejercicio para el paciente obeso no importa por tanto iniciar con actividades simples como caminar o bailar, las cuales no representan un gran gasto calórico para el individuo delgado y ágil, pero para la persona pesada ese mismo ejercicio le significa un egreso importante de calorías, especialmente si se prolonga su realización por 30 - 40 minutos o más. Con el tiempo la persona se va capacitando para realizar esfuerzos un poco más enérgicos y sus posibilidades de controlar su peso graso a través de este medio van mejorando progresivamente.

El efecto que produce el ejercicio sobre el

consumo de energía es acumulativo, de tal manera que una actividad física moderada pero realizada regularmente, con la debida constancia, representa un asombroso resultado a través del tiempo. "Quien persevera alcanza", esta sentencia es especialmente válida para aquellos obesos quienes deciden incluir el ejercicio físico dentro de un nuevo esquema de vida y acumulan el fruto de este esfuerzo con grandes compensaciones a mediano plazo.

Se ha pensado que el ejercicio acentúa el apetito lo cual atentaría contra el ya aumentado depósito calórico de los obesos. Estas aseveraciones no tienen porqué preocuparnos, pues se refieren a un hecho natural de la homeostasis del organismo, según el cual a medida que hay un egreso calórico importante, se suscita un deseo de ingerir alimentos para restaurar buena parte de las energías gastadas. El delicado equilibrio interno del organismo induciría una recuperación moderada puesto que detecta la presencia de un volumen alto de reservas energéticas todavía presentes en el individuo obeso. Más aún se ha confirmado que el mecanismo interno regulador del apetito y la saciedad, ubicado en la estructura nerviosa del hipotálamo, no opera apropiadamente en personas que no realizan actividad física de intensidad al menos moderada. El ejercicio regular, entonces, es conveniente para que el centro regulador del apetito funcione correctamente y nos avise oportunamente mientras comemos, cuando debemos detenernos, es decir en cual momento ya hemos ingerido la cantidad de alimentos que necesitamos para satisfacer nuestras necesidades específicas de energía. Se ha confirmado que lesiones neurológicas ubicadas en el centro de la saciedad (hipotálamo central) conducen a una obesidad clínica, porque los pacientes, sencillamente no logran sentir en qué momento debieran dejar de comer.

Algunos estudios orientados a establecer la relación entre ejercicio y apetito han concluido hechos laborables al tratamiento de los obesos. Uno de los hallazgos establece que la realización de un ejercicio vigoroso un poco antes de las horas acostumbradas

para las comidas, es capaz de inhibir el apetito y además incrementa el metabolismo de las grasas aún de aquellas ingeridas después del ejercicio.

Una fascinante consecuencia del ejercicio regular especialmente de aquel orientado a mejorar la resistencia, es la modificación de lo que se conoce en fisiología deportiva como "umbral aeróbico-anaeróbico". Este fenómeno se pudiera explicar sencillamente de la siguiente manera: A medida que la persona se entrena físicamente, su capacidad para ejercitarse es mayor y la fatiga muscular aparece más tardíamente; esto desde luego tiene sus implicaciones metabólicas, las cuales en esencia radican en una mayor utilización de las grasas como elemento combustible para la producción de energía durante el esfuerzo. En otras palabras este cambio producido en el umbral aeróbico-anaeróbico significa para el organismo del obeso una muy favorable posibilidad de liberarse de las grasas acumuladas, pues estas se consumirán en mayor porcentaje ante la ejecución de los mismos ejercicios. Basta con mirar detenidamente a los atletas que realizan deportes aeróbicos o de larga duración para constatar rápidamente, la veracidad de estos conceptos; se trata ciertamente de personas delgadas libres de excesos grasos, con masas musculares aunque no voluminosas, si muy bien perfilados y eficientes.

Clásicamente el manejo del obeso se ha orientado hacia la restricción, tan severa como fuera posible, de la ingestión de alimentos. Las personas gordas suelen someterse a regímenes dietéticos estrictos y mortificantes en busca de un mejoramiento de su perfil corporal es decir, por razones de tipo estético, en primera instancia. No obstante la aplicación de una dieta con un reducido número de calorías como único elemento de tratamiento, conduce infortunadamente a desalentadores resultados. Al cabo de un tiempo de ayunos y privaciones la figura se adelgaza, pero con ello los músculos se hacen flojos, la piel flácida y redundante y la capacidad funcional del individuo se ve fuertemente menoscabada. Algo está pasando en el cuerpo que no resulta conve-

niente: se está perdiendo grasa, es verdad, pero también se está perdiendo proteínas, estas últimas tan necesarias en la estructura funcional del organismo.

Pues bien, el ejercicio físico plantea una mejor alternativa de tratamiento en la medida en que elimina la grasa sin detrimento de las reservas proteicas y lo que es más, según lo han demostrado Zuti y Golding (1976), el ejercicio al tiempo que disminuye el porcentaje de grasa corporal aumenta el porcentaje de masa magra, esto es, fortalece los músculos produciendo un efecto funcional al individuo. Tal resultado equivale al aumento de consistencia de los tejidos del cuerpo, o a lo que la gente comúnmente denomina: "endurecimiento de las carnes". El beneficio estético no es ahora engañoso o de exterior, sino que es una belleza natural, consecuencia de la recuperación de unas sanas proporciones corporales.

Pero el problema de la obesidad, no está solamente en la estética, sino también en la salud. Diversos estudios epidemiológicos han demostrado la asociación entre obesidad y un mayor riesgo de sufrir enfermedades tales como: Hipertensión, diabetes, infarto cardíaco, derrame cerebral, enfermedades pulmonares crónicas, insuficiencia cardíaca, complicaciones obstétricas, enfermedad acidopéptica, artritis incapacitante, etc.

La actividad física regular produce ciertos cambios en el metabolismo, los cuales son de notable importancia en el obeso para prevenir la presentación de muchas de las enfermedades enunciadas anteriormente. Los niveles sanguíneos de triglicéridos y colesterol han sido relacionados con la incidencia de diversas enfermedades vasculares degenerativas, o mejor de una misma enfermedad con distintas manifestaciones clínicas: la arteriosclerosis. El ejercicio realizado con frecuencia disminuye los niveles séricos de colesterol total y triglicéridos. Además modifica las fracciones lipoprotéicas hacia un patrón electrofocético mucho más favorable para la salud: El HDL colesterol o "fracción protectora" aumenta al tiempo que el LDL colesterol o "fracción agresora"

disminuye. El desdoblamiento o catabolismo de las grasas presentes en el organismo es acelerado por la actividad deportiva constante ya que las lipoproteína enzimas encargadas de esta función son estimuladas en su actividad ordinaria hasta un 400 por ciento.

También el ejercicio regular favorece la captación de la glucosa por el tejido muscular. Al parecer mejorando la sensibilidad de los receptores de la membrana a la Insulina. Este resultado es altamente favorable para el obeso quien en cierta forma es casi un diabético en potencia. En el paciente obeso que ya ha desarrollado una diabetes puede también beneficiarle para el control de su hiperglicemia y aún para permitirle una mayor libertad en la dieta.

Si analizamos el deporte y la actividad física como medida terapéutica desde el punto de vista psicológico, las ventajas sobre las demás medidas se hacen aún más evidentes. Mientras que la dieta es restrictiva, alienante y deprimente el deporte es liberalizante, alentador y agradable, mientras que la dieta suprime alimentos, el deporte amplía horizontes y posibilidades locomotrices. Lo mismo podría decirse en contraposición con otros procedimientos utilizados como la farmacoterapia, la cirugía, etc.

Los efectos específicos que se han enunciado hasta ahora para la persona obesa o con exceso de grasa en el cuerpo, son apenas una pequeña parte de los beneficios que prodiga al ser humano la actividad física. El hombre es un ser vivo, dinámico creado para moverse y ser productivo con su mente y con su cuerpo; cada vez que olvidamos esta sabia designación natural caemos en dificultades diversas, entre las cuales bien pudiéramos considerar a la obesidad. Pero la naturaleza devuelve generosamente los beneficios perdidos a quienes deciden regresar a los buenos hábitos de vida. (Ver "Aspectos Fisiológicos y Médicos del Ejercicio Regular") y esto es válido no solo para obesos sino también para todos los individuos, puesto que la actividad física es sencillamente un requisito para el óptimo mantenimiento físico y mental.

El tratamiento adecuado de una enfermedad con múltiples factores predisponentes, debe enfocarse desde luego en diversas direcciones al mismo tiempo. Una dieta apropiada, una correcta educación nutricional y eventualmente algunas medidas farmacológicas y psicológicas son todas conductas aceptables para el manejo del exceso de grasa corporal, pero ningún programa sensato de tratamiento puede concebirse sin incluir la actividad física y deportiva como un aspecto prioritario, en concordancia con el conocimiento científico actual,

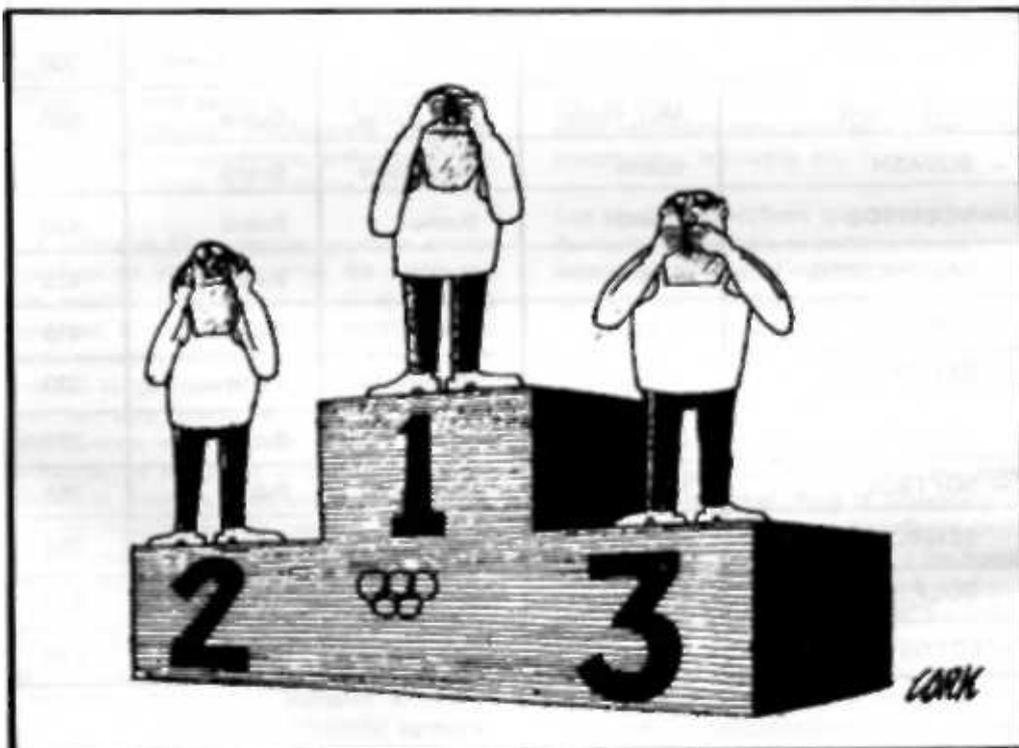
sultados halagüeños, la prevención cobra plenamente su fuerza y es aquí especialmente cuando conviene reafirmar que un estilo de vida sano, instaurado desde muy temprano en la vida ofrece sus mejores frutos. Una correcta y equilibrada nutrición, alejada de los innumerables vicios y tóxicos (tristemente populares en nuestra vida moderna), y por supuesto una vida con saludables hábitos de actividad física regular, deporte y recreación activa son sin duda el mejor legado que pudiéramos ofrecer, en forma ejemplarizante, a las generaciones que nos corresponde cultivar.

Pero cuando el tratamiento no ofrece re-

DEPORTE	Beneficio Aeróbico	Fuerza Muscular	Control de Peso	Calorías por Hora
- TROTE	Muy bueno	Bueno	Muy bueno	600
- DANZA AEROBICA	Muy bueno	Bueno	Muy bueno	600
- BICICLETA	Muy bueno	Bueno	Muy bueno	500
- NATACION	Muy bueno	Muy bueno	Bueno	500
- SQUASH	Bueno	Muy bueno	Bueno	420
- VOLEIBOL	Bueno	Bueno	Bueno	420
- BALONCESTO	Bueno	Bueno	Bueno	420
- TENIS	Bueno	Bueno	Bueno	410
- CALISTENIA	Moderado	Muy bueno	Moderado	320
- CAMINAR	Bueno	Pobre	Bueno	320
- SOFTBOL	Moderado	Moderado	Pobre	264
- BEISBOL	Moderado	Moderado	Pobre	264
- GOLF	Moderado	Pobre	Pobre	250
- BOLOS	Pobre	Pobre	Pobre	240

BIBLIOGRAFIA

- McARDLE, KATCH and KATCH. "Obesity and Weight Control". Exercise Physiology. Energy, Nutrition, and Physical Performance. Lea & Fabiger Philadelphia. 1981. p. 405.
- SHARKEY, B. "Fitness and Weight Control". Physiology of Fitness . . . Human Kinetic Publishers Champaign. 1979. p. 99.
- DEMPSEY, J. "Exercise and Obesity". Sports Medicine (Ryan and Allman). Academic Press. New York. 1974. p. 574.
- BURKE, E. "What is New in Weight Control". (National Dairy Council). "Nutrition, exercise, and your Body". Exercise Science and Fitness. Movement Publications. New York. 1980. pp. 149-174.
- EISENMAN and JOHNSON. Coache's Guide to Nutrition and Weight Control. Human Kinetics Publishers Champaign 1982.
- MARTINEZ, E. "Aspectos Fisiológicos y Médicos del Ejercicio Regular" Flexus. Avances en Ortopedia y Medicina Deportiva. Vol. 1 No. 1, 1984.
- GETCHELL, B. "Nutrition, Weight control and Exercise". Physical Fitness. A way of life. John Wylie and sons. Inc. New York 1979. p. 220.
- SHEPHARD, R. "Energy Balance and Health". Physiology and Biochemistry of Exercise". Praeger Publishers. New York. 1982. p. 433.
- WILMORE.J. The Wilmore Fitness Program. Simon and Schuster, New York, 1981.



Tomado de: LPV. La Habana, 23(1158) Ago. 84