

# **Acta Médica**

Grupo Ángeles

Volumen  
*Volume* **3**

Número  
*Number* **2**

Abril-Junio  
*April-June* **2005**

*Artículo:*

Sustitutos no farmacéuticos que se usan para reducir el peso corporal

Derechos reservados, Copyright © 2005:  
Grupo Ángeles Servicios de Salud

**Otras secciones de este sitio:**

- ☞ Índice de este número
- ☞ Más revistas
- ☞ Búsqueda

*Others sections in this web site:*

- ☞ *Contents of this number*
- ☞ *More journals*
- ☞ *Search*



**medigraphic.com**



# Sustitutos no farmacéuticos que se usan para reducir el peso corporal

**Arturo Zárate,\* Renata Saucedo,\* Lourdes Basurto\***

## Resumen

La obesidad y el sobrepeso han aumentado notablemente en la mayor parte del mundo y existe una impresión generalizada que la obesidad es en realidad una enfermedad. El incremento del peso corporal se puede asociar con diversos padecimientos como diabetes mellitus, hipertensión arterial, dislipoproteinemia, enfermedad coronaria isquémica, accidente vascular cerebral y algunas variedades de cáncer. Sin embargo, aunque esta relación se conoce ampliamente existe una gran dificultad para resolver el exceso de peso y después mantenerse en un peso adecuado. Uno de los recursos más utilizados por la población para reducir el peso corporal son los sustitutos no farmacéuticos que son cuestionables al no haberse confirmado su efectividad por estudios clínicos controlados. Aunque la mayoría de estas alternativas son inocuas, es preferible poner énfasis en las dietas de reducción y en el ejercicio físico regular y permanente.

**Palabras clave:** Peso corporal, reductores sustitutos.

## Summary

Obesity and overweight predispose people to disease such as diabetes mellitus, heart attacks, hypertension, hypercholesterolemia and some varieties of cancer. Although this association is extensively known a great difficulty exists to weight loss. One of the most utilized resources to weight loss are the nonprescription products, their use is questionable because adverse events are associated with these supplements. The majority of these alternatives are harmless, but they are ineffective so that is preferable to outline the importance of physical exercise and low calories diet.

**Key words:** Body weight, alternative reducing agents.

Los sustitutos no farmacéuticos que popularmente son utilizados para la reducción del peso corporal tienen generalmente una gran demanda entre la población que busca un recurso mágico como tratamiento del sobrepeso y de la obesidad. Por tal motivo es conveniente un análisis en cuanto a la eficacia y seguridad de esta modalidad terapéutica y así poder ofrecer a los profesionales de la salud una información útil que redunde en beneficio de los afectados.<sup>1-3</sup>

La obesidad y el sobrepeso han aumentado notablemente en la mayor parte del mundo, tanto en los adultos como adolescentes y en menor cuantía en los niños. La obesidad además de haberse constituido en un estigma social, está asociada con una patología grave ya que predispone y/o empeora la diabetes mellitus, la hipertensión arterial, las dislipoproteinemias, la enfermedad coronaria isquémica, los accidentes vasculares cerebrales y algunas variedades de cáncer. No obstante que se conocen ampliamente estas asociaciones y por consiguiente la necesidad de alcanzar el peso ideal y después conservarlo, en realidad no se ha logrado motivar e involucrar a estas personas para que sigan indefinidamente una dieta baja en calorías y realizar actividad física permanente.

Es indudable que la mejor manera de resolver el problema de la obesidad es con base en la dieta baja en calorías con un predominio de vegetales, frutas, cereales y carnes blancas, así como el ejercicio físico programado; sin em-

\* Unidad de Investigación de Endocrinología, Hospital de Especialidades, Centro Médico Nacional, IMSS.  
Hospital Ángeles México.

Correspondencia:  
Dr. A. Zárate,  
Correo electrónico: zarate@att.net.mx

Aceptado: 11-01-2005.

bargo este simple principio es difícilmente alcanzable y se acompaña de un sentimiento reiterado de frustración. A este respecto se ha dicho que es más fácil "cambiar de genes que de hábitos".<sup>4</sup> La mayor parte de las personas han hecho múltiples intentos para bajar de peso, pero generalmente han fallado tanto para lograrlo como para mantenerse en el peso ideal y por ello surge la esperanza de que aparezca una nueva dieta, que entre más exótica y abigarrada se considere "mágica"; asimismo se espera el descubrimiento de una píldora que por sí sola sea efectiva sin implicar más esfuerzo que llevarla de la mano a la boca. También existe una preferencia por los productos que se comercializan con la etiqueta de "naturales" que no requieren prescripción médica y generalmente se acompañan de exageradas pretensiones publicitarias.<sup>5,6</sup>

En el mercado existe un gran número de sustitutos no farmacéuticos aparentemente provistos de propiedades que hasta ahora no se han confirmado mediante los estudios que se aceptan científicamente como necesarios: pruebas clínicas aleatorizadas y controladas. Los sustitutos se han clasificado con base en el supuesto mecanismo de acción.

#### Moduladores del metabolismo de los carbohidratos

El ginseng que se extrae de una conífera de origen chino es uno de los remedios más populares que se utilizan para conseguir perder peso y de manera colateral se le atribuye un efecto que mejora la tolerancia a la glucosa y otro sobre la memoria; sin embargo estas propiedades no han podido ser confirmadas en estudios clínicos controlados.<sup>7</sup> Otro recurso es el picolinato de cromo que se utiliza como un adyuvante en las dietas de reducción, pero los estudios científicos han demostrado la ausencia de un efecto metabólico no obstante que existe el reporte de que la deficiencia de cromo en algunos diabéticos empeoraba la hiperglucemia y elevaba las lipoproteínas circulantes.<sup>8</sup>

#### Reductores de la síntesis de grasa por aumento de la oxidación

El ácido hidroxicítrico que es un derivado del tamarindo originalmente de la India al que se le ha encontrado experimentalmente sobre la mitocondria una acción inhibitoria que reduce la síntesis de acetil coenzima-A y en consecuencia inhibe la producción de ácidos grasos.<sup>9</sup> Este efecto permanece en discusión y los estudios clínicos controlados no han demostrado un beneficio sobre el peso corporal. En el mercado existen los compuestos derivados de una leguminosa conocida como regalís o "raíz dulce" que tampoco han mostrado efectos oxidantes. El ácido linoleico conjugado reduce los depósitos de grasa en los ratones pero en el humano no

se ha conseguido demostrar un efecto oxidante de grasas.<sup>10</sup> Con este mismo propósito se han recomendado los extractos de "té verde" y tampoco se ha comprobado un aumento en la oxidación de la grasa y la termogénesis.<sup>11</sup> Otros oxidantes supuestamente útiles en los tratamientos de la obesidad son el piruvato, la vitamina B5 y L-carnitina.<sup>12</sup>

#### Bloqueador de la absorción intestinal de grasa

El chitosan es un polímero que se extrae de las conchas de los crustáceos y supuestamente previene la absorción de grasas por adherirse a las moléculas de grasa electronegativas en la luz intestinal. Este principio se ha tomado como la base para utilizar el chitosan como estímulo de la excreción de grasa fecal sin que se haya probado esta propiedad y/o posea una efectividad clínica.<sup>13</sup>

#### Estimuladores del gasto calórico

Los alcaloides de efedra y la cafeína son los sustitutos más populares en la reducción del apetito y del peso corporal. La efedra es un arbusto de China que contiene alcaloides con actividad simpaticomimética para actuar sobre los depósitos de grasa y así conseguir una baja del peso; sin embargo sólo se consigue una reducción mínima y transitoria del peso, lo cual se acompaña de efectos indeseables graves como son arritmias cardíacas, hipertensión arterial, infarto del miocardio y convulsiones con el riesgo de provocar muerte.<sup>14</sup> Con el propósito de aumentar la efectividad de la efedra se le ha asociado con cafeína con las mismas implicaciones que han llevado a su prohibición en algunos países. Otros supuestos estimuladores de la lipólisis son la infusión de mate y los extractos de la flor de malva sin que se haya demostrado una reducción del peso.

#### Estimuladores de la saciedad

Para afectar el apetito mediante la sensación de saciedad se usan varias fibras vegetales solubles que tienen la capacidad de absorber grandes cantidades de agua a su paso por el tubo digestivo. Por ello una recomendación popular es la ingesta de grandes cantidades de agua con los alimentos para provocar la saciedad. Las fibras más utilizadas son la goma de guar, el psíllium, el plátano, el glucomanan y el nopal con las cuales se ha reportado mínima pérdida de peso e incluso corrección de dislipoproteinemia y mejoría de la hiperglucemia en algunos diabéticos. Estos complementos vegetales son en realidad inocuos y pueden mejorar los síntomas colónicos de algunas personas.<sup>15,16</sup> En particular con el uso de extractos de la penca del nopal se ha demostrado un mejor control de la hiperglucemia e hiperlipidemia en algu-

nos diabéticos,<sup>17</sup> aunque el efecto sobre el peso corporal es variable.

### Supresores del apetito

Se ha sugerido que los extractos de espirulina que es un alga azul verdosa que contienen fenilalanina, así como los extractos de la hierba de St. John y la "sidra avinagrada" sirven para suprimir el apetito, pero los resultados han sido cuestionables y generalmente anecdóticos.<sup>5</sup>

### Eliminadores de agua

Ya que a nivel popular se tiene la impresión que los diuréticos farmacológicos pueden tener riesgos para la salud, se han utilizado de manera empírica extractos de la hierba de diente de león también conocido como "amargón" y corteza de albaricoque, pero con un efecto cuestionable.

## CONCLUSIÓN

Hasta ahora el uso de sustitutos no farmacéuticos es discutible y aunque la mayoría son inocuos, es preferible poner el énfasis en la motivación y convencimiento de las dietas de reducción y en el ejercicio físico regular y permanente. Los estudios clínicos controlados que se han realizado con algunos sustitutos no han confirmado la efectividad para el tratamiento de la obesidad ni los trastornos metabólicos. En forma particular se recomienda no usar los extractos de efedra y ser cautelosos con el cromo, el ginseng y la L-carnitina; sin embargo la propaganda comercial masiva a través de los medios de comunicación ha dificultado convencer a la población del discutido efecto terapéutico de los sustitutos.

### Epígrama

La obesidad resulta de un ambiente permisivo y seductor actuando sobre una susceptibilidad genética y un estado metabólico especial.

## REFERENCIAS

1. Saper RB, Eisenberg DM, Phillips RS. Common dietary supplements for weight loss. *Amer Fam Physician* 2004; 70: 1731-1738.
2. Blanck HM, Khan LK, Serdula MK. Use of nonprescription weight loss products: results from a multistate survey. *JAMA* 2001; 286: 930-935.
3. DeBusk RM. A critical review of the literature on weight loss supplements. *Integrative Medicine Consult* 2001; 3: 30-31.
4. Zárate A, Basurto L, Saucedo R. La obesidad: conceptos actuales sobre fisiopatogenia y tratamiento. *Rev Fac Med UNAM* 2001; 44: 66-70.
5. *Physicians' desk reference for herbal medicines*. 2d ed. Montvale, N. J.: Medical Economics Company, 2000.
6. Sansone RA. Complications of hazardous weight-loss methods. *Am Fam Physician* 1984; 30: 141-146.
7. Sotaniemi EA, Haapakoski E, Rautio A. Ginseng therapy in non-insulin-dependent diabetic patients. *Diabetes Care* 1995; 18: 1373-1375.
8. Anderson RA, Cheng N, Bryden NA, Polansky MM, Cheng N, Chi J. Elevated intakes of supplemental chromium improve glucose and insulin variables in individuals with type 2 diabetes. *Diabetes* 1997; 46: 1786-1791.
9. Mattes RD, Bormann L. Effects of (-)-hydroxycitric acid on appetitive variables. *Physiol Behav* 2000; 71: 87-94.
10. Blankson H, Stakkestad JA, Fagertun H, Thom E, Wadstein J, Gudmundsen O. Conjugated linoleic acid reduces body fat mass in overweight and obese humans. *J Nutr* 2000; 130: 2943-2948.
11. Dulloo AG, Duret C, Rohrer D, Girardier L, Mensi N, Fathi M. Efficacy of a green tea extract rich in catechin polyphenols and caffeine in increasing 24-h energy expenditure and fat oxidation in humans. *Am J Clin Nutr* 1990; 70: 1040-1045.
12. Kalman D, Colker CM, Wilets I, Roufs JB, Antonio J. The effects of pyruvate supplementation on body composition in overweight individuals. *Nutrition* 1999; 15: 337-340.
13. Gades MD, Stern JS. Chitosan supplementation and fecal fat excretion in men. *Obes Res* 2003; 11: 683-688.
14. Haller CA, Benowitz NL. Adverse cardiovascular and central nervous system events associated with dietary supplements containing ephedra alkaloids. *N Engl J Med* 2000; 343: 1833-1838.
15. Pittler MH, Ernst E. Guar gum for body weight reduction: meta-analysis of randomized trials. *Am J Med* 2001; 110: 724-730.
16. Rodríguez-Moran M, Guerrero-Romero F, Lazcano-Burciaga G. Lipid and glucose lowering efficacy of Plantago psyllium in type II diabetes. *J Diabetes Complications* 1998; 12: 273-278.
17. Frati AC, Hernández JA, Riva H, Ariza R, Torres CM. Effects of nopal (opuntia sp) on serum lipids, glycemia and body weight. *Arch Invest Med* 1983; 14: 117-125.

