



Nutrición Hospitalaria



Papel de las bebidas fermentadas en el mantenimiento del peso perdido

Role of fermented beverages in the maintenance of weight loss

Susana Monereo Megías¹, María Arnoriaga Rodríguez¹, Yoko Lucía Olmedilla Ishishi¹ y Purificación Martínez de Icaya²

¹Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid. ²Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital de Leganés. Leganés, Madrid

Resumen

La obesidad es una enfermedad muy prevalente con múltiples complicaciones crónicas que se reducen o desaparecen tras pérdidas pequeñas (5-10%) pero mantenidas de peso. Sin embargo, mantener la pérdida de peso tras el tratamiento es muy difícil, siendo uno de los mayores retos en el control de esta enfermedad. Aunque las razones que contribuyen a recuperar el peso perdido son de diversa índole, relacionadas con la respuesta biológica a la restricción calórica y con la pérdida de adherencia al tratamiento, hasta un 20% de los pacientes son capaces de mantenerlo. Las claves del éxito están relacionadas con el mantenimiento de los hábitos de vida saludable, el ejercicio físico y una ingesta calórica razonable que permita realizar una vida normal, sin pérdida de vida social. En este sentido, aprender a distinguir las opciones de comida y bebida en una sociedad donde la vida social gira en torno a la mesa en muchas ocasiones es muy importante. Revisamos en este artículo las claves para mantener el peso tras una dieta, así como el papel de las bebidas fermentadas, en especial, la cerveza, en este proceso.

En conclusión, mantener el peso perdido es más difícil que perderlo. El consumo leve-moderado de bebidas fermentadas como la cerveza no se asocia con incremento del peso.

Palabras clave:

Obesidad.
Mantenimiento peso.
Alcohol. Consumo de
cerveza. Obesidad
abdominal.

Abstract

Obesity is a very prevalent disease with multiple chronic complications that decrease or disappear after a small (5-10%) but maintained weight loss. Nevertheless, maintaining weight loss after the treatment is very difficult and it involves one of the biggest challenges to control this epidemic. Although the reasons that contribute to regain the lost weight are diverse and related to the biological response to caloric restriction and the lack of adherence to treatment, up to 20% of the patients are able to keep it off. The keys to success, involve the maintenance of healthy habits, exercise and a reasonable daily calorie intake to allow a normal way of life, without sacrificing the social life. At this point, learning to distinguish food and drink options in a society where social life often revolves around the table is very important. We review the keys to keep the weight off after a diet as well as the role of fermented beverages such as beer, in this process.

In conclusion, maintenance the weight loss is harder than losing it. The mild-to-moderate consumption of fermented beverages such as beer is not associated with weight increase.

Key words:

Obesity. Weight
maintenance.
Alcohol. Beer intake.
Abdominal obesity.

Correspondencia:

Susana Monereo Megías. Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. C/ Dr. Esquerdo, 46. 28007 Madrid
e-mail: susana.monereo@salud.madrid.org

INTRODUCCIÓN

La obesidad es una enfermedad que en forma de epidemia afecta a todas las poblaciones. Está relacionada con el estilo de vida obesógeno que nos rodea, en el que la sobrealimentación y la falta de actividad física se suman, dando lugar a un acúmulo graso excesivo, incrementando la morbimortalidad de las personas que la padecen. Además de su elevada prevalencia, no para de crecer, afectando a niños y jóvenes que acarrearán la enfermedad a lo largo de la vida.

Perder peso ha demostrado ser una solución eficaz que no solo aumenta el bienestar físico y psíquico de las personas que lo consiguen, sino que realmente se asocia a una disminución de morbimortalidad, al reducir la hipertensión arterial, la diabetes mellitus tipo 2 (DM2), el riesgo de cáncer, etc. (1).

DIFICULTAD PARA MANTENER EL PESO PERDIDO

Perder peso es relativamente fácil y cualquier método se ha mostrado eficaz, pero al cabo de 6 meses la recuperación de peso se inicia y generalmente se recupera todo el peso perdido. El 80% de las personas que pierden entre un 5-10% del peso, lo recuperan al poco tiempo, entrando a veces en el pernicioso círculo del *weight cycling* o fenómeno del yoyó, en el que tras varias dietas con su recuperación de peso correspondiente, el peso final siempre es superior al inicial, sumándose otros efectos como aumento de masa grasa, reducción de masa magra y aparición de complicaciones metabólicas. El problema por tanto no reside en perder peso, sino en mantenerlo. Tras la pérdida de peso, como respuesta a la reducción de los depósitos de energía concurren una serie de circunstancias que interactúan entre sí y favorecen la recuperación del mismo: a) por un lado, la respuesta biológica a la restricción calórica y la reducción de los depósitos de energía van a dar lugar a una reducción de los niveles de leptina y colecistoquinina (CCK), aumentando los niveles de ghrelina y neuropéptido Y (NPY), lo que se traduce en una hiperfagia compensadora, con tendencia a comer alimentos de alta densidad energética; b) disminuyen los niveles de adrenalina, T4 y T3 para aumentar la eficiencia energética y reducir la termogénesis; y c) el músculo deja de oxidar glucosa, elevando sus niveles en sangre y con ello, por ende, los niveles de insulina, favoreciendo su acúmulo en forma de grasa. Por otro lado, el cansancio o pérdida de adherencia al tratamiento y la relajación del comportamiento y de los nuevos hábitos de vida con tendencia a retomar las costumbres previas conducen a recuperar el peso perdido (2). Pero aunque el mantenimiento de peso es difícil, hay personas que lo consiguen. Hasta un 20% de personas que han perdido peso son capaces de mantenerlo. ¿Cuáles son las claves? Los datos más relevantes proceden del National Weight Control Registry (NWCR) de los Estados Unidos, de personas que han sido capaces de mantener el peso perdido a lo largo de 10 años (3).

CLAVES PARA MANTENER EL PESO

Analizaremos cinco elementos considerados clave en el mantenimiento del peso perdido:

1. *Duración e intensidad del tratamiento.* A mayor pérdida de peso inicial, mayor duración de la pérdida de peso posterior. Estudios como el Look AHEAD demuestran que el grupo en tratamiento intensivo no solo conseguía mayor pérdida de peso inicial, sino que los resultados en el mantenimiento del peso a largo plazo eran mejores (4).
2. *Actividad física.* El incremento de la actividad física y la reducción de la inactividad parecen ser elementos clave en el mantenimiento de peso. La práctica regular de actividad física moderada-intensa que suponga un gasto medio de unas 2.500 kcal semanales en mujeres y de unas 3.000 kcal en varones, asociada a una vida activa, uso de podómetros, buena disposición para hacer ejercicio y realizar planes específicos de actividad física son elementos fundamentales. Importante es también mantener una buena adherencia al ejercicio (5).
3. *Patrón alimentario.* No existe la dieta ideal para mantener el peso. Las personas que lo mantienen se adhieren a patrones de dieta y de conducta alimentaria saludable, controlan el tamaño de las raciones, eligen alimentos bajos en grasas y azúcares, ingieren abundantes vegetales y mantienen el hábito de desayunar (6). Parece que la combinación que mejor funciona son dietas ligeramente hiperproteicas con carbohidratos de bajo índice glucémico (7).
4. *Continuidad del contacto.* Mantener un sistema de control continuado monitorizando el peso, bien a través de profesionales o bien a través de teléfono o Internet, parece ayudar a mantener el peso frente a los que no siguen ningún método (8).
5. *Modificación de la conducta.* Es importante mantener la adherencia con actitud positiva respecto al cambio. Mantener una vida activa y una dieta ordenada evitando picoteos y saltarse comidas. En definitiva, mantenerse motivado por los nuevos hábitos saludables adquiridos (9) es una variable imprescindible para no recuperar el peso.

PAPEL DE LAS BEBIDAS FERMENTADAS (LA CERVEZA) EN EL MANTENIMIENTO DEL PESO PERDIDO

En países occidentales las relaciones sociales alrededor de la comida forman una parte muy importante de la cultura. Tras la pérdida de peso, hay que ser capaz de mantener dichas costumbres y disfrutar de la comida, pero manteniendo pautas de ingesta y bebida saludables.

Se entiende por bebida alcohólica aquella en cuya composición está presente el etanol en forma natural o adquirida y cuya concentración sea igual o superior al 1% de su volumen. Existen dos tipos de bebidas alcohólicas, fermentadas y destiladas.

Las bebidas fermentadas son las procedentes de frutas o de cereales que, por acción de levaduras, el azúcar que contienen se

transforma en alcohol. Las más comunes son el vino, la cerveza y la sidra. El vino es el producto resultante de la fermentación de las uvas frescas o del mosto y la cerveza se obtiene a partir de la malta cervecera, procedente de la transformación de la cebada y otros cereales; para conseguir el sabor amargo se le añade lúpulo.

Las bebidas destiladas (coñac, *brandy*, *whisky*, ron, ginebra, vodka, etc.) son el resultado de la eliminación mediante calor, a través de la destilación, de parte del agua contenida en las bebidas fermentadas. El principio básico de esta acción reside en que el alcohol se evapora a 78 grados y el agua a 100 grados; por consiguiente, contienen más alcohol que las bebidas fermentadas.

Aunque son bien conocidos los efectos nocivos que el alcohol provoca en nuestro organismo (cirrosis, hepatitis, pancreatitis, cardiopatía, alteraciones conductuales...), se ha comprobado que el consumo ligero-moderado de bebidas de baja graduación alcohólica es un factor protector de enfermedad cardiovascular, accidente cerebrovascular, algunos tumores, deterioro cognitivo, desarrollo de diabetes y osteoporosis, así como de mortalidad global; evidenciándose una curva en forma de J, con efectos perjudiciales según la dosis consumida (10) (Fig. 1).

El contenido de alcohol de una bebida en gramos (g) depende de la concentración del alcohol y del volumen, y se calcula utilizando la siguiente fórmula: gramos alcohol = volumen en cc × graduación × 0,8/100. Según estimaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), la cerveza contiene entre el 2-5% de alcohol puro, los vinos 10,5-18,9%, los licores 24,3-90% y la sidra 1,1-17%. En los últimos años se ha introducido el concepto de Unidad de Bebida Estándar (UBE), que difiere de un país a otro. En España, 1 UBE equivale a 10 g de etanol puro, mientras que, por ejemplo, en Gran Bretaña equivale a 8 g. Las recomendaciones de consumo moderado de alcohol (11) sugieren no superar el consumo de unas 2 UBE (20-24 g de alcohol) al día en hombres y 1 UBE (10-12 g de alcohol) al día en mujeres.

CONSUMO DE CERVEZA Y PESO CORPORAL

La cerveza representa el 50% del alcohol que se consume en España, unos 46 litros per cápita al año (la mitad que en el resto de Europa), y junto con el vino es un elemento básico de nuestra dieta mediterránea. La cerveza es una bebida fermentada de bajo contenido alcohólico (2-5% de etanol), pero muy completa a nivel nutricional. Tiene un alto contenido de agua (~92 g/100), lo que le confiere un efecto hidratante y diurético importante. También contiene hidratos de carbono (~3 g/100) (12), fibra soluble, minerales y elementos traza como el fósforo, silicio y magnesio, potasio, vitaminas del grupo B (niacina, riboflavina, piridoxina, folatos, vitamina B12) y polifenoles (fenoles simples, derivados de los ácidos benzoico y cinámico, cumarinas, catequinas, proantocianidinas di y tri-oligoméricas, chalconas preniladas, humulonas e iso-alfa-ácidos provenientes del lúpulo) de elevado poder antioxidante (13).

El contenido energético de la cerveza oscila entre las 45 kcal/100 ml de la cerveza tradicional a las 17 kcal/100 ml de la cerveza sin alcohol, lo que significaría que una caña normal (330 ml) aportaría unas



Figura 1.

Riesgo de mortalidad e ingesta de alcohol (tomada de Marcos A y cols.) (13).

148 kcal y una caña sin alcohol 56 kcal. Por tanto, un consumo moderado de cerveza no constituye un aporte extra significativo de calorías y por su composición tampoco deteriora el equilibrio de nutrientes (13) (Tabla I).

En relación con el peso, la evidencia científica disponible indica que el efecto del alcohol sobre el peso corporal depende de la cantidad ingerida. Un consumo leve-moderado de alcohol no se asocia con aumento de peso ni de obesidad abdominal, e incluso puede tener un efecto protector, mientras que un consumo elevado sí se asocia a aumento de peso y adiposidad abdominal (14,15), posiblemente relacionado con el efecto del metabolismo del alcohol en la oxidación de las grasas. Cuando se realiza un consumo moderado de alcohol, este se metaboliza por la vía de la alcohol deshidrogenasa (ADH) y solo una pequeña parte mediante la vía de la catalasa y el sistema microsomal de oxidación del etanol (MEOS). Sin embargo, si el consumo es alto, la mayor parte del alcohol se oxida por la vía MEOS, reduciendo la eficiencia del uso de la energía proveniente del mismo. Al no tener

Tabla I. Contenido calórico de diferentes bebidas

	Volumen (ml)	Alcohol (g)	Kilocalorías (kcal)
Cerveza quinto	200	6,4	90
Cerveza caña	250	8	110
Cerveza tercio	330	10,5	150
Cerveza sin alcohol	250	0	42
Bebidas destiladas	50	20	140
Carajillos	25	8	112
Vino	100	9,6	134
Zumos	200	0	150

Datos aproximados del contenido de alcohol puro y las calorías aportadas según el volumen de distintas bebidas.

el organismo capacidad para almacenar alcohol, lo metaboliza (oxida) lo más rápido posible, posponiendo la oxidación de otros macronutrientes, entre ellos la grasa. Por tanto, a mayor ingesta alcohólica, mayor metabolización del alcohol en detrimento de la oxidación grasa, resultando un balance positivo de acúmulo de la misma (12).

En el caso concreto del consumo de cerveza y su relación con el peso corporal y la grasa abdominal, los resultados son discordantes, sobre todo en relación con el sexo. Mientras que en varones parece que solo un consumo elevado favorece la obesidad total y la obesidad abdominal, en mujeres los resultados son poco consistentes (12). Estas diferencias podrían ser explicadas según una serie de factores de confusión presentes en los diferentes estudios, difíciles de controlar: a) Los consumidores de cerveza presentan unos hábitos dietéticos pobres, con dietas más calóricas, de mayor contenido en grasas y menor contenido de frutas, vegetales y cereales que los consumidores de vino (16); b) beber cerveza va unido en muchas ocasiones al hábito de fumar y este a su vez está relacionado con el aumento de grasa abdominal (17); c) la actividad física es un factor de confusión difícil de ajustar en muchos estudios (12); d) infraestimación del consumo de cerveza al ser una encuesta autorreferida por el propio paciente (18).

Por último, se ha observado que el patrón de consumo (19) también influye en el peso corporal. Un consumo frecuente en cantidad moderada parece tener un efecto protector, mientras que grandes consumos ocasionales en escaso periodo de tiempo o borrachera, y de bebidas de alta graduación, tienen un efecto positivo sobre el índice de masa corporal (IMC), circunferencia de cintura e índice cintura-cadera (12,20).

CONCLUSIONES

Mantener el peso perdido es más difícil que perderlo. Vigilar la dieta, mantenerse activo, hacer ejercicio físico diario, controlar el peso y cambiar los hábitos de vida son las herramientas básicas para conseguirlo.

Respecto a las bebidas alcohólicas, el consumo moderado de bebidas fermentadas como la cerveza no se asocia con incremento del peso general ni obesidad abdominal y sí aporta beneficios a nivel nutricional, siendo en ocasiones un factor protector del desarrollo de diversas patologías.

BIBLIOGRAFÍA

- Jensen MD, Ryan DH, Apovian CM, Ard JD, Comuzzie AG, Donato KA, et al. 2013 AHA/ACC/TOS guideline for the management of overweight and obesity in adults: *Circulation* 2014;129(25 Supl.2):S102-S138.
- Mariman EC. Human biology of maintenance after weight loss. *J Nutrigenet Nutrigenomics* 2012;5(1):13-25.
- Thomas JG, Bond DS, Phelan S, Hill JO, Wing RR. Weight loss Maintenance for ten years in the National Weight Control Registry. *Am J Prev Med* 2014;46(1):17-23.
- Wing RR; Look AHEAD Research Group. Implications of the Look AHEAD for clinical trials and clinical practice. *Diabetes Obes Metab* 2014;16(12):1183-91.
- Hankinson AL, Daviglius ML, Bouchard C, Carnethon M, Lewis CE, Schreiner PJ, et al. Maintaining a high physical activity level over 20 years and weight gain. *JAMA* 2010;304(23):2603-10.
- Karopoulou E, Brikou D, Mamalaki E, Bersimis F, Anastasiou C, Hill J, et al. Dietary patterns in weight loss maintenance: results from the MedWeight study. *Eur J Nutr* 2016 Jan 7. [Epub ahead of print] PMID: 26744302.
- Larsen TM, Dalskov SM, van Baak M, Jebb SA, Papadaki A, Pfeiffer AF, et al. Diets with high or low protein content and glycemic index for weight-loss maintenance. *N Engl J Med* 2010;363(22):2102-13.
- Svetkey LP, Stevens VJ, Brantley PJ, Appel LJ, Hollis JF, Loria, et al. Comparison of strategies for sustaining weight loss: the weight loss maintenance randomized controlled trial. *JAMA* 2008;299(10):1139-48.
- Elfhag K, Rössner S. Who succeeds in maintaining weight loss? A conceptual review of factors associated with weight loss maintenance and weight regain. *Obes Rev* 2005;6(1):67-85.
- Costanzo S, Di Castelnuovo A, Donati MB, Iacoviello L, De Gaetano G. Wine, beer or spirit drinking in relation to fatal and non-fatal cardiovascular events: a meta-analysis. *Eur J Epidemiol* 2011;26:833-50.
- Thun MJ, Peto R, López AD, Monaco JH, Henley SJ, Heath CW, et al. Alcohol consumption and mortality among middle-aged and elderly U.S. adults. *N Engl J Med* 1997;337:1705-14.
- Bendsen NT, Christensen R, Bartels EM, et al. Is beer consumption related to measures of abdominal and general obesity? A systematic review and meta-analysis. *Nutr Rev* 2013;71(2):67-87.
- Marcos A, López Díaz-Ufano M, Pascual Fuster V. Could the moderate consumption of beer be included within a healthy diet? *Semergen* 2015;41(Supl.1):S1-S12.
- Traversy G, Chaput JP. Alcohol Consumption and Obesity: An Update. *Curr Obes Rep* 2015;4(1):122-30.
- Sayon-Orea C, Martinez-Gonzalez MA, Bes-Rastrollo M. Alcohol consumption and body weight: a systematic review. *Nutr Rev* 2011;69(8):419-31.
- Mccann SE, Sempos C, Freudenheim JL, et al. Alcoholic beverage preference and characteristics of drinkers and nondrinkers in western New York (United States). *Nutr Metab Cardiovasc Dis* 2003;13:2-11.
- Travier N, Agudo A, May AM, et al. Smoking and body fatness measurements: a cross-sectional analysis in the EPIC-PANACEA study. *Prev Med* 2009;49:365-73.
- Heitmann BL, Lissner L. Dietary underreporting by obese individuals-is it specific or nonspecific. *BMJ* 1995;311:986-9.
- Tolstrup JS, Heitmann BL, Tjønneland AM, et al. The relation between drinking pattern and body mass index, waist and hip circumference. *Int J Obes* 2005;29:490-7.
- Wannamethee SG, Shaper AG, Whincup PH. Alcohol and adiposity: effects of quantity and type of drink and time relation with meals. *Int J Obes (Lond)* 2005;29:1436-44.