



## AVANCES EN MEDICINA

# Existen diferencias entre las dietas en el peso corporal

## There are differences in body weight between diets

M. Seguí Díaz

Medicina de Familia y Comunitaria, UBS Es Castell, Miembro del Grupo de Diabetes de SEMERGEN, Menorca, Islas Baleares, España

Tobias DK, Chen M, Manson JE, Ludwig DS, Willett W, Hu FB. Effect of low-fat diet interventions versus other diet interventions on long-term weight change in adults: A systematic review and meta-analysis. Lancet Diabetes Endocrinol. 2015;3(12):968-979.

**Fundamento:** La efectividad de las dietas bajas en grasas (DBG) en la pérdida de peso a largo plazo ha sido probada en infinidad de ensayos clínicos aleatorizados (ECA); sin embargo, revisiones recientes muestran resultados discordantes. El objetivo de este estudio es valorar toda la evidencia publicada en forma de ECA sobre si las DBG contribuyen a generar mayor pérdida de peso que aquellas dietas bajas en hidratos de carbono (DBHC) u otras intervenciones dietéticas con mayor contenido graso.

**Método:** Se hizo una revisión sistemática y metaanálisis con metodología de efectos aleatorios sobre ECA que compararon a largo plazo ( $\geq 1$  año) la DBG y aquellas con alto contenido en grasas, sobre la pérdida de peso, en bases de datos médicas del tipo MEDLINE, Embase, Cochrane Central Register of Controlled Trials (CENTRAL), y la Cochrane Database of Systematic Reviews, sobre estudios publicados hasta julio del 2014. Se excluyeron los ECA si en alguno de los grupos de intervención se incluyó algún componente no dietético relacionado con la pérdida de peso, o suplementos dietéticos o con intervenciones que supusieran cambios en

las bebidas o los alimentos. Los objetivos principales fueron las diferencias medias en el cambio de peso entre las intervenciones dietéticas y el mantenimiento del mismo en el tiempo. Se estimaron las diferencias entre las medias ponderadas (DMP) con el método de efectos aleatorios de Der Simonian y Laird.

**Resultados:** Se identificó a 3.517 citaciones, entre las cuales 53 estudios cumplieron los criterios de inclusión, que supuso el análisis de 68.128 individuos (69 comparaciones). Según este, en los ECA con el objetivo de pérdida de peso las DBHC generaron mayor pérdida de peso que las DBG, DMP de 1,15 kg (IC del 95%, 0,52-1,79, 18 comparaciones, I<sup>2</sup> = 10%). Las DBG no generaron mayores diferencias en la pérdida de peso cuando se comparaban con otras dietas con mayor contenido en grasa, DMP 0,36 kg (IC del 95%, -0,66 a 1,37; 19 comparaciones, I<sup>2</sup> = 82%), al tiempo que solo se documentó una mayor reducción del peso cuando las DBG se compararon con una dieta habitual DMP -5,41 kg (IC del 95%, -7,29 a -3,54); I<sup>2</sup>(2) = 68%, 8 comparaciones). De la misma forma, los ECA no realizados para perder peso y los ECA para el mantenimiento del mismo, en los cuales no se hizo una comparación con DBHC, mostraron que la DBG frente a dietas más altas en grasas tuvieron efectos parecidos sobre la pérdida de peso y que las DBG solo redujeron el peso cuando se comparaban con dietas habituales. En ECA para la pérdida de peso, las intervenciones para perder el máximo de grasa generó mayor pérdida de peso que las que menos cuando los grupos difirieron en más de un 5% de las calorías obtenidas a partir de las grasas DMP 1,04 kg (IC del 95%, 0,06 a 2,03; I<sup>2</sup> = 78%, 18 comparaciones) y cuando la diferencia en el seguimiento entre las concentraciones de triglicéridos del suero entre las 2 intervenciones fue de al

Correo electrónico: [mseguid5@gmail.com](mailto:mseguid5@gmail.com)

menos 0,06 mmol/l; DMP 1,38 kg (IC del 95%, 0,50 a 2,25; I[2] = 62%, 17 comparaciones).

**Conclusiones:** Estos resultados sugieren que a largo plazo el efecto de la DBG sobre el peso corporal depende de la intensidad de la intervención en el grupo con el que se compara. En el momento que se comparan intervenciones de intensidad parecida la evidencia encontrada muestra que los ECA no avalan a las DBG frente a otras intervenciones dietéticas en la pérdida de peso a largo plazo.

## Comentario

Si existe un tema en donde los esquemas se rompen y lo admitido como científicamente irrefutable va modificándose con el tiempo es el mundo de las dietas. La epidemia de obesidad en nuestro mundo ha propiciado todo tipo de dietas para perder peso; sin embargo, los incrementos calóricos de la dieta habitual se deben básicamente al incremento en la ingesta de los HC, como han mostrado ciertas encuestas epidemiológicas, y no de las grasas. Por otro lado, en grandes cohortes, como el Women's Health Initiative, sobre 48.000 mujeres posmenopáusicas las DBG (20%) generaron una pérdida modesta de peso (2,2 kg el primer año) que se ganó al final del estudio<sup>1</sup>. Las diferencia entre unas dietas y otras se basan básicamente no en la restricción calórica, común en todas ellas, sino en la comodidad de realizarlas y el porcentaje de pérdida de peso a corto plazo. El problema, sin embargo, y de aquí el comentario de este artículo, se encuentra en el mantenimiento a largo plazo y los posibles riesgos o bondades de unas dietas frente a otras. Por regla general, las DBG han sido las «científicamente» utilizadas para perder peso, pues las calorías de las grasas doblan a las de los otros principios inmediatos (HC y proteínas), al tiempo que han sido relacionadas con la enfermedad cardiovascular (ECV). Sin embargo, de un tiempo a esta parte se han hecho populares otro tipo de dietas en las que el porcentaje de grasas no es lo importante, sino que lo fundamental es reducir la cantidad de los HC (DBHC) y, por tanto, se suponen altas en grasas y proteínas. Estas últimas (las hiperproteicas) se han popularizado por su rápida respuesta ponderal y por la comodidad de realizarlas. Sin embargo, el porcentaje de grasas acompañantes, y sobre todo las grasas saturadas, y el tipo de proteínas han producido algunas reticencias sobre los riesgos inherentes a su seguimiento a largo plazo. A grandes rasgos, el éxito de las dietas restrictivas en HC es que actúan sobre las concentraciones de insulina y de glucagón, aumentando los cuerpos cetónicos (por ello son denominadas dietas cetogénicas), reduciendo la sensación de hambre. Siendo justos, las dietas muy bajas en HC son propiamente las «dietas cetogénicas», es decir, cuando la cantidad de HC se encuentra entre 20-50 g HC/día o incluso menos del 10% de una dieta de 2.000 Kcal/día. Serían las dietas de inicio, para una fase temprana de las conocidas como dietas Atkins, la South Beach... o las actuales dietas hiperproteicas. Sin embargo, las DBHC propiamente dichas, tendrían menos de 130 g de HC/días o menos del 26% del total de energía. En las dietas con moderada cantidad de HC el porcentaje se encontraría entre el 26 y el 45%, y las altas en HC tendrían más del 45% de HC. Por otro lado, hablaremos de dietas proteinadas o hiperproteicas, en las que las proteínas en la dieta se encontrarían entre el 25 y el 35% del

contenido calórico, en contraste con una dieta equilibrada, donde este porcentaje rondaría el 15%. Este hecho obliga a que el contenido en HC sea bajo, o inferior al 30%, o sea que estas dietas serían como mínimo DBHC. Una revisión sistemática con metaanálisis reciente de Alexandraki et al. sobre 17 ECA, de los 1.405 inicialmente identificados (hasta el 2014), que comparaban estos tipos de dietas, encontró que a los 6 meses de iniciada la dieta, la pérdida media de peso en los participantes de la DBHC fue de -1,39 kg (IC del 95%, -2,319 a -0,558) frente a los participantes que utilizaron la DBG ( $p < 0,001$ ). A los 12 meses, la diferencia entre ambas fue aún más pequeña, solo de -0,769 kg (IC del 95%, -1,361 a -0,178), pero estadísticamente significativa ( $p < 0,010$ ). Dando cuenta que las diferencias aun siendo pequeñas van reduciéndose con el tiempo<sup>2</sup>.

Sin embargo, ¿qué evidencias existen en cuanto a los riesgos cardiovasculares de los distintos tipos de dietas? No son muchas y son controvertidas. La cohorte del Nurses Health Study en Estados Unidos mostró cómo las DBHC (proteinadas) no se asociaron a incrementos en la enfermedad coronaria. Sin embargo, otros estudios con escasa población, en Europa, mostraron incrementos significativos de la mortalidad cardiovascular. Las diferencias entre los estudios (a un lado y otro del Atlántico) se debieron al tipo de proteínas utilizadas (animal frente a vegetal) y a la prevalencia de la obesidad de la poblaciones<sup>3</sup>. Recientemente, se ha hecho un estudio de cohortes prospectivo, el Swedish Women's Lifestyle and Health Cohort, en 43.396 mujeres de Suecia (30-49 años) y durante un seguimiento medio de 15,7 años, mediante encuesta dietética y registros poblacionales. Se determinó la asociación de ECV incidente según descenso en deciles en la ingesta en HC y en incremento en deciles en la ingesta de proteínas, y con la combinación de ambas variables ajustado por ingesta de energía, de grasas saturadas y de insaturadas. Según este, y sin considerar las características de los HC o de las proteínas a lo largo del tiempo, las dietas altas en proteínas se asocian a un incremento de la ECV. Con todo, las conclusiones fueron criticadas por ser muy débiles habida cuenta de que se extrajeron de una sola evaluación de la dieta (al inicio) a la que le buscaron asociaciones posibles a los 15 años, cuando el mantenimiento de una dieta, como es conocido, no es fácil a lo largo del tiempo<sup>4</sup>. El estudio de Tobias et al. que comentamos, en la línea de lo ya estudiado, mantiene que el efecto de la DBG sobre el peso corporal a largo plazo depende de la intensidad de la intervención en el grupo con el que se compara. Según este, las DBG no generaron mayores diferencias en la pérdida de peso cuando se comparaban con otras dietas con mayor contenido en grasa, DMP 0,36 kg (IC del 95%, 20,66 a 1,37; 19 comparaciones, I[2] = 82%). De tal modo que con la misma intensidad las DBG no serían superiores a otras intervenciones.

## Bibliografía

1. Feinman RD, Pogozelski WK, Astrup A, Bernstein RK, Fine EJ, Westman EC, MD, et al. Dietary carbohydrate restriction as the first approach in diabetes management. Critical review and evidence base. NUT-D-14-00247\_DM\_Evidence\_REV.doc.
2. Alexandraki I, Palacio C, Mooradian AD. Relative merits of low-carbohydrate versus low-fat diet in managing obesity.

- South Med J. 2015;108:401–16, <http://dx.doi.org/10.14423/SMJ.0000000000000308>
3. Floegel A, Pischon T. Low carbohydrate-high protein diets. BMJ. 2012, <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.e3801>
4. Lagiou P, Sandin S, Lof M, Trichopoulos D, Adamo HO, Weiderpass E. Low carbohydrate-high protein diet and incidence of cardiovascular diseases in Swedish women: Prospective cohort study. BMJ. 2012, <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.e4026>