

PREGUNTA 9

¿Cuál es la dieta más adecuada en la persona con diabetes mellitus tipo 2?

Javier Díez Espino, Lourdes Carrillo Fernández

INTRODUCCIÓN. VOLUMEN DE LA EVIDENCIA

Suficientes evidencias indican que la terapia nutricional es eficaz en la diabetes mellitus tipo 2 (DM2) y contribuye a mejorar el control glucémico, disminuyendo en un 1-2 % la hemoglobina glucosilada (HbA_{1c}), con otros beneficios sobre el perfil cardiovascular y lipídico, según las características clínicas del paciente^{1,2}.

Un aspecto que continúa siendo clave en el plan terapéutico es la normalización del peso^{3,4}, y los últimos datos apuntan a que si bien la pérdida de peso en el paciente obeso contribuye a retrasar la aparición de diabetes mellitus (DM), en el paciente con DM2 podría no tener un efecto específico en la mejoría del control glucémico o perfil cardiovascular^{1,2}. En el estudio Look-AHEAD, tras nueve años de seguimiento con una dieta con restricción calórica y aumento del ejercicio físico, no se redujeron ni la mortalidad ni los eventos cardiovasculares⁵.

A pesar de que toda la comunidad científica reconoce la importancia de la terapia nutricional en el tratamiento de la DM2, hasta el momento no existe una proporción de macronutrientes ni patrón dietético ideal, estándar, para todos los individuos con DM2.

Un metaanálisis publicado en el año 2013 examinó el efecto de varias dietas sobre el control glucémico, lípidos y pérdida de peso⁶. Se analizaron 20 ensayos clínicos aleatorizados y 3073 pacientes en total. Las dietas bajas en hidratos de carbono, dietas con bajo índice glucémico, la dieta mediterránea (DietMed) y dietas con alto contenido en proteínas mostraron mejoría en el control glucémico (0,12-0,5 %) cuando se compararon con otras dietas. La pérdida de peso fue superior para la DietMed: -1,84 kg (intervalo de confianza del 95 %: -2,54 a -1,15; $p < 0,00001$), en comparación con otras dietas. En cuanto al perfil lipídico, todas aumentaron el colesterol ligado a lipoproteínas de alta densidad.

El volumen de evidencias sobre el impacto de un patrón de DietMed se ha incrementado considerablemente en los últimos años. El estudio PREDIMED⁷, en el que aproximadamente el 50 % de los participantes era diabético, demostró una reducción de una variable combinada de eventos cardiovasculares, *hazard ratio* de 0,71 (intervalo de confianza del 95 %: 0,56-0,90), con un patrón de DietMed frente a una dieta baja en grasa. En este mismo estudio se observó una reducción del riesgo del 30 % en la incidencia de DM2 en un análisis *post hoc*⁸. Asimismo, un patrón de DietMed ha demostrado una disminución de los niveles de glucemia basal, HbA_{1c} , índice de masa corporal, peso, triglicéridos y presión arterial e incremento de lipoproteínas de alta densidad^{6,9,10}.

Desde hace décadas, la utilización de dietas bajas en hidratos de carbono en el paciente con DM2 ha sido motivo de una controversia que aún no se ha podido aclarar. El debate sobre los riesgos y beneficios continúa. Ni siquiera existe consenso sobre la cantidad mínima diaria cuando el riesgo de efectos adversos, como la hipoglucemia, es mínimo. Se sabe que alimentos que contienen la misma cantidad de hidratos de carbono pueden tener diferente efecto sobre la glucemia y, por otro lado, en general los alimentos con alto contenido en fibra tienen un índice glucémico menor. Un metaanálisis y una revisión sistemática clásicos han puesto de manifiesto un modesto beneficio en el perfil glucémico del paciente cuando se usan dietas con bajo índice glucémico¹¹⁻¹³. Datos más recientes provenientes del estudio PREDIMED han mostrado la relación entre una dieta con alto índice glucémico y aumento de mortalidad por todas las causas, en pacientes mayores, con alto riesgo cardiovascular¹⁴.

La American Diabetes Association (ADA) recomienda disminuir la ingesta calórica y aumentar la actividad física para promover la pérdida de peso, y monitorizar la ingesta de hidratos de carbono, como

consideraciones básicas para conseguir el control glucémico^{1,4}. En relación con el patrón dietético, aconseja adaptarlo a las preferencias (tradiciones, cultura, creencias de salud, religión y economía) y objetivos de salud, con un grado de recomendación E, sin decantarse por ningún patrón en concreto. Cita como patrones probablemente adecuados la DietMed, la dieta vegetariana y vegana, la baja en hidratos de carbono, la baja en grasa y la dieta DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension)¹.

Se ha sugerido que dietas con alto contenido en proteínas y bajas en calorías podrían tener un importante papel en el tratamiento de la obesidad asociada a la DM2. Las dietas altas en proteínas aportan más del 30 % de las calorías en forma de proteínas, y parece que producen una discreta mejoría de las cifras de HbA_{1c} cuando se comparan con otras dietas. Asimismo, a pesar de que no ha podido demostrarse un empeoramiento de la función renal, el efecto a largo plazo se desconoce, por lo que habría que estar atentos al riesgo-beneficio⁵.

Tampoco hay evidencias sobre el efecto de la restricción de proteínas en la dieta, y la ADA recomienda individualizar, aconsejando una proporción de entre un 10 y un 25 % en relación con el aporte calórico de la dieta⁴.

APLICABILIDAD

La clave es la individualización de la prescripción atendiendo a preferencias, condiciones clínicas y hábitos del paciente, una forma de conseguir la adherencia a la dieta y el éxito de esta^{1-4,15}.

El plan dietético para pacientes con DM2 debe seguir los principios básicos de una alimentación saludable para la población general: ingesta de hidratos de carbono procedentes de frutas y verduras, cereales integrales y legumbres con un alto contenido en fibra y bajo índice glucémico; reducción de la ingesta de sal; lácteos bajos en grasa; pescado azul y control de la grasa saturada y ácidos grasos trans. Estas recomendaciones coinciden plenamente con la definición de DietMed y no así con otras dietas (hiperproteicas, pobres en hidratos de carbono).

BIBLIOGRAFÍA

1. Evert AB, Boucher JL, Cypress M, Dunbar SA, Franz MJ, Mayer-Davis EJ, et al. Nutrition therapy recommendations for the management of adults with diabetes. *Diabetes Care* 2014;37(Suppl 1):S120-43.
2. Franz MJ, Boucher JL, Evert AB. Evidence-based diabetes nutrition therapy recommendations are effective: the key is individualization. *Diabetes Metab Syndr Obes* 2014;7:65-72.
3. Dyson PA, Kelly T, Deakin T, Duncan A, Frost G, Harrison Z, et al. Diabetes UK Position Statements

CONSISTENCIA

Todas las guías coinciden en la importancia de la terapia nutricional en la DM, aunque no existen evidencias suficientes para recomendar una dieta estándar óptima para todos los pacientes con DM2, e insisten en la necesidad de individualizar la prescripción^{1-4,15}, así como poner en marcha ensayos clínicos que aporten mayor evidencia a las recomendaciones.

RELEVANCIA/IMPACTO CLÍNICO

La prescripción dietética tiene una importancia trascendental, dado el volumen de pacientes con DM2 en nuestras consultas, y la intervención debe incluir estrategias específicas para la implementación de la dieta y mejorar la adherencia⁴. En ese aspecto, la DietMed puede aportar una mayor adherencia por sus características organolépticas, su riqueza en grasa mono y poliinsaturada gracias al uso de aceite de oliva, el consumo de vegetales y su baja carga glucémica.

CALIDAD O NIVEL DE EVIDENCIAS DE ESTUDIOS

Hasta el momento, se han publicado pocas revisiones sistemáticas o metaanálisis que comparen los efectos de las diferentes dietas. Los ensayos clínicos publicados son poco comparables, por diferencias en la población estudiada y cortos períodos de seguimiento. La definición específica de la dieta también varía. Por ejemplo, en el metaanálisis mencionado⁶, la proporción de hidratos de carbono en las llamadas dietas bajas en hidratos de carbono era variable: entre un 13 y un 37 %.

Respecto a la DietMed, disponemos de varios metaanálisis^{6,9,10}, de los cuales, el de Huo et al.⁹ incluye a 1178 pacientes con DM2, mientras que el de Ajala et al.⁶ incorpora también a pacientes sin DM2, y el de Carter et al.¹⁰ incluye a pocos pacientes con DM2.

NIVELES DE EVIDENCIA Y GRADOS DE RECOMENDACIÓN

Véase la tabla 1.

and care Recommendations. Diabetes UK evidence-based nutrition guidelines for the prevention and management of diabetes. *Diabet Med* 2011;28:1282-8.

4. Delahanty LM, McCulloch DK, Nathan DM, Lipman TO. Nutritional considerations in type 2 diabetes mellitus. Literature review current through: Jan 2015. UpToDate [última actualización: 19 de septiembre de 2014].
5. Wing RR, Bolin P, Brancati FL, Bray GA, Clark JM, Coday M, et al. Cardiovascular effects of

Nivel de evidencia	
1+	No hay evidencias para recomendar un porcentaje ideal de calorías aportadas por los macronutrientes en el paciente con DM2
1+	Un patrón de DietMed reduce la incidencia, mejora el control de la DM2 y reduce la incidencia de eventos cardiovasculares
1+	Las dietas bajas en hidratos de carbono, dietas con bajo índice glucémico, la DietMed y dietas con alto contenido en proteínas mostraron mejoría en el control glucémico
Grado de recomendación	Recomendación
A	Para la prevención y tratamiento de la DM2 se recomienda seguir un patrón de DietMed con restricción de hidratos de carbono con alto índice glucémico
B	Se aconseja tener en cuenta las preferencias de las personas con DM2. Se pueden ofrecer como opción las dietas con bajo índice glucémico, bajo índice en hidratos de carbono y dietas altas en proteínas
✓	La cantidad de hidratos de carbono y la disponibilidad de insulina son los factores que más pueden influir en la respuesta glucémica, lo cual es necesario tener en cuenta al planificar la alimentación
DietMed: dieta mediterránea; DM2: diabetes mellitus tipo 2.	

intensive lifestyle intervention in type 2 diabetes. *N Engl J Med* 2013;369:145-54.

6. Ajala O, English P, Pinkney J. Systematic review and meta-analysis of different dietary approaches to the management of type 2 diabetes. *Am J Clin Nutr* 2013;97(3):505-16.
7. Estruch R, Ros E, Salas-Salvadó J, Covas MI, Corella D, Arós F, et al. Primary prevention of cardiovascular disease with a Mediterranean diet. *N Engl J Med* 2013;368:1279-90.
8. Salas-Salvadó J, Bulló M, Estruch R, Ros E, Covas MI, Ibarrola-Jurado N, et al. Prevention of diabetes with Mediterranean diets: a subgroup analysis of a randomized trial. *Ann Intern Med* 2014;160:1-10.
9. Huo R, Du T, Xu Y, Xu W, Chen X, Sun K, et al. Effects of Mediterranean-style diet on glycemic control, weight loss and cardiovascular risk factors among type 2 diabetes individuals: a meta-analysis. *Eur J Clin Nutr* 2015;69(11):1200-8.
10. Carter P, Achana F, Troughton J, Gray LJ, Khunti K, Davies MJ. A Mediterranean diet improves HbA1c but not fasting blood glucose compared to alternative dietary strategies: a network meta-analysis. *J Hum Nutr Diet* 2014;27:280-97.
11. Brand-Miller J, Hayne S, Petocz P, Colagiuri S. Low-glycemic index diets in the management of diabetes: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Diabetes Care* 2003;26:2261-7.
12. Thomas D, Elliott EJ. Low glycaemic index, or low glycaemic load, diets for diabetes mellitus. *Cochrane Database Syst Rev* 2009;CD006296.
13. Saslow LR, Kim S, Daubenmier JJ, Moskowitz JT, Phinney SD, Goldman V, et al. A randomized pilot trial of a moderate carbohydrate diet compared to a very low carbohydrate diet in overweight or obese individuals with type 2 diabetes mellitus or prediabetes. *PLoS One* 2014;9(4):e91027.
14. Castro-Quezada I, Sánchez-Villegas A, Estruch R, Salas-Salvadó J, Corella D, Schröder H, et al. A high dietary glycemic index increases total mortality in a Mediterranean population at high cardiovascular risk. *PLoS One* 2014;9(9):e107968.
15. Dworatzek PD, Arcudi K, Gougeon R, Husein N, Sievenpiper JL, Williams SL; Canadian Diabetes Association Clinical Practice Guidelines Expert Committee. Nutrition therapy. *Can J Diabetes* 2013;37(Suppl 1):S45-55.