

PREGUNTA 9:

¿CUÁL ES LA DIETA MÁS ADECUADA EN LA PERSONA CON DIABETES MELLITUS TIPO 2?

AUTORES

- Lourdes Carrillo Fernández *Centro de salud La Victoria de Acentejo. Tenerife.*
- Anny Romero Secin *Centro de Salud Colloto. Oviedo.*

■ Abril 2021 (Última revisión)

INTRODUCCIÓN. VOLUMEN DE LA EVIDENCIA

Numerosas 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}), junto a otros beneficios sobre el perfil cardiovascular y lipídico, según las características clínicas del paciente. La pérdida de peso en el paciente obeso contribuye a retrasar la aparición de DM2, además de mejorar el control glucémico y otros factores de riesgo cardiovascular ¹⁻⁴.

Continúa la controversia sobre cuál es la proporción ideal de macronutrientes o el patrón dietético ideal, estándar, para todos los individuos con DM2.

EVIDENCIA CIENTÍFICA EN LOS ÚLTIMOS CINCO AÑOS

Eficacia de la restricción dietética

Una revisión sistemática (RS) evaluó el efecto sobre el peso corporal de una restricción moderada (800-1.600 kcal/día) o severa (< 800 kcal/día), durante cuatro meses. Incluyeron 44 estudios de intervención con un total de 3.817 pacientes con DM2 y un seguimiento de cuatro meses. El peso y el IMC medios basales fueron 92,1 kg y 36,6 kg/m². Todas las dietas con aporte calórico < 1.600 kcal/día consiguieron una pérdida de peso del 5 % a los cuatro meses. El 10 % de pérdida de peso se consiguió con dietas de 800 kcal/día a los tres meses, y con dietas de 1.200 kcal/día a los cuatro meses. Los autores consideran la calidad general de la evidencia moderada ⁵.

Dieta mediterránea (DietMed)

El patrón de dieta mediterránea continúa demostrando los mayores beneficios cuando se compara con otros patrones habituales. Una RS mostró mejoras en el control glucémico, la pérdida de peso y los factores de riesgo cardiovascular en personas con DM2⁶ cuando se comparó con otros patrones dietéticos como la dieta baja en carbohidratos o en grasa. Incluyeron diez ensayos clínicos aleatorizados (ECAs), que comparaban cinco patrones dietéticos diferentes. Los principales resultados para la DietMed fueron: HbA_{1c} (%): -0,45 (IC 95 % = -0,55 a -0,34); glucemia basal (mmol/l): -1,24 (IC 95 % = -1,57 a -0,91); pérdida de peso (kg): -1,18 (IC 95 % = -1,99 a -0,37); circunferencia cintura (cm): -0,73 (IC 95 % = -1,26 a -0,19).

Además, DietMed es eficaz para prevenir la obesidad y el síndrome metabólico en personas sanas y en riesgo, para reducir el riesgo de mortalidad en personas con sobrepeso u obesidad, para disminuir la incidencia de DM2 y ECV en personas sanas y para reducir la gravedad de los síntomas en personas con DM2 o ECV⁷.

Otra RS estudió la efectividad de seis patrones dietéticos: DietMed, dieta baja en carbohidratos, dieta vegetariana, vegana, ayuno intermitente y dieta macrobiótica, cuando se comparaban con una dieta baja en grasa, durante al menos seis meses de intervención. La conclusión, tras analizar 20 ensayos clínicos randomizados, es que la DietMed, así como la vegetariana y la vegana, pueden ser más efectivas en la mejora del control glucémico y otros factores de riesgo cardiovascular en pacientes con DM2⁸.

Un análisis reciente del PREDIMED concluye que en los pacientes con DM2 la DietMed puede retrasar la necesidad de medicamentos, aunque no la necesidad de insulina⁹.

Dieta hipoglucídica

La dieta hipoglucídica ha demostrado beneficios en la pérdida de peso y en el control glucémico del paciente con DM2 y obesidad, con seguridad y buena tolerancia, comparada con la dieta hipocalórica estándar, incluso tras 11 meses de intervención. La adherencia a la dieta y la posibilidad de mantenerla a largo plazo continúa siendo un problema importante de esta dieta.

Otra RS de 18 estudios sugiere que una dieta baja en carbohidratos puede mejorar la HbA_{1c}, los triglicéridos y el colesterol HDL. Además del consabido problema de la adherencia, los autores reconocen que 15 de los 18 estudios analizados tienen un riesgo alto de sesgos¹⁰. En la revisión de Papamichou se observaron beneficios de la dieta hipoglucídica sobre el peso en pacientes con DM2 y sobrepeso, pero a corto plazo, porque los datos a largo plazo no son concluyentes⁸.

Una reciente RS aporta datos sobre la remisión de la diabetes con una dieta baja en hidratos de carbono tras seis meses de intervención. Evidencia moderada-baja y con dudas sobre el significado de remisión¹¹.

Dieta con bajo índice glicémico (IG)

Se han descrito diferencias significativas en la glucemia basal y la HbA_{1c} entre la dieta de bajo IG y la dieta de IG alto o la dieta control, en una RS y un metaanálisis realizado con el objetivo de conocer el efecto de las dietas de bajo IG en pacientes con DM2¹².

Dieta hiperproteica

Una RS analizó el efecto de una dieta rica en proteínas (> 16 % del aporte calórico total). La mayoría de los 21 estudios incluidos en el análisis utilizaron dietas con una proporción de proteínas del 30 %. La principal limitación fue el escaso número de pacientes y el corto periodo de seguimiento, además del bajo cumplimiento y altas tasas de abandono señaladas en muchos de los estudios incluidos¹³.

Ayuno intermitente

Las dietas que incluyen el ayuno intermitente (AI) se han vuelto populares en los últimos años al mismo tiempo que se intentan relacionar con diferentes mejoras en el estado de salud. El AI, conocido también como alimentación con restricción de tiempo, es un plan dietético que consiste en restringir la ingesta calórica de forma voluntaria y por un periodo de tiempo predefinido. El ayuno puede ser durante unas horas cada día (por ej., 18 horas), o bien en días alternos o incluso varios días a la semana (ayuno 5:2). En enero de 2021 se publica una revisión Cochrane para determinar si el AI puede reducir o prevenir la enfermedad cardiovascular (ECV). En estudios a corto plazo, no está claro el efecto del AI sobre la glucosa cuando se compara con la alimentación *ad libitum*, ni cuando se compara con la restricción calórica continua (RCC), evidencia de certeza muy baja. Los cambios en el peso corporal y la glucosa no se consideraron clínicamente significativos¹⁴.

Un metaanálisis publicado en marzo de 2021 comparó el impacto metabólico de realizar un AI frente a una dieta estándar. Analizaron siete estudios ($n = 338$ participantes; índice de masa corporal [IMC] medio:

35,65; HbA_{1c} inicial media: 8,8 %). El AI indujo una mayor disminución del peso corporal (-1,89 kg) en comparación con una dieta estándar. La pérdida de peso adicional inducida por el AI fue mayor en estudios con una población con mayor IMC (IMC > 36) y en estudios de menor duración (? 4 meses). El AI no se asoció con una mayor reducción de la HbA_{1c} en comparación con una dieta estándar, HbA_{1c}: -0,11 %¹⁵.

APLICABILIDAD

La clave continúa siendo la personalización de la prescripción atendiendo a preferencias, condiciones clínicas y hábitos de la persona con DM2, es la forma de conseguir la adherencia a la dieta y el éxito de esta¹. No existe un patrón de alimentación ideal. La terapia nutricional juega un papel importante en el manejo integral de la diabetes, y cada persona con diabetes debe participar activamente en la educación, el autocontrol y la planificación del tratamiento con su equipo de atención primaria, incluido el desarrollo colaborativo de un plan de alimentación individualizado.

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)¹.

NIVELES DE EVIDENCIA Y GRADOS DE RECOMENDACIÓN

| Nivel de evidencia | |
|------------------------|--|
| 1+ | Las dietas con restricción calórica consiguen una mayor pérdida de peso. |
| 1+ | No hay evidencia para recomendar un porcentaje ideal de calorías aportadas por los macronutrientes en el paciente con DM2. |
| 1+ | Las dietas bajas en hidratos de carbono, las dietas con bajo índice glucémico, la DietMed y las dietas con alto contenido en proteínas mostraron mejoría en el control glucémico. |
| 2+ | Un patrón de DietMed reduce la incidencia, mejora el control de la DM2 y otros factores de riesgo cardiovascular y reduce la incidencia de eventos. |
| Grado de recomendación | |
| A | Para la prevención y el 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 y bajas en hidratos de carbono. |
| ✓ | 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. |

ESTRATEGIAS DE BÚSQUEDA

| Base de datos | Estrategia de búsqueda | Fechas |
|----------------------|---|-----------------------|
| Pubmed | "Type 2 Diabetes Mellitus" [Mesh] AND Nutrition therapy [Mesh] "Type 2 Diabetes Mellitus" [Mesh] AND Intermittent fasting | Enero 2016-marzo 2021 |
| The Cochrane Library | "Type 2 Diabetes Mellitus" [Mesh] AND Nutrition therapy [Mesh] "Type 2 Diabetes Mellitus" [Mesh] AND Intermittent fasting | Enero 2016-marzo 2021 |

BIBLIOGRAFÍA

- Díez Espino J, Carrillo Fernández L. Pregunta 9. ¿Cuál es la dieta más adecuada en la persona con diabetes mellitus tipo 2? En: Ezkurra Loiola, P, coordinador. Fundación RedGDPS. Guía de actualización en diabetes mellitus tipo 2. Badalona. Euromedice, 2017: 78-80. <http://redgdps.org/gestor/upload/GUIA2016/P9.pdf>
- Franz MJ, MacLeod J, Evert A, Brown C, Gradwell E, Handu D, et al. Academy of Nutrition and Dietetics Nutrition Practice Guideline for Type 1 and Type 2 Diabetes in Adults: Systematic Review of Evidence for Medical Nutrition Therapy Effectiveness and Recommendations for Integration into the Nutrition Care Process. *J Acad Nutr Diet* 2017 Oct;117(10):1659-1679.
- Hemmingsen B, Giménez-Pérez G, Mauricio D, Roqué I, Figuls M, Metzendorf MI, Richter B. Diet, physical activity or both for prevention or delay of type 2 diabetes mellitus and its associated complications in people at increased risk of developing type 2 diabetes mellitus. *Cochrane Database Syst Rev* 2017 Dec 4;12(12):CD003054.
- Evert AB, Dennison M, Gardner CD, Garvey WT, Lau KHK, MacLeod J, et al. Nutrition Therapy for Adults With Diabetes or Prediabetes: A Consensus Report. *Diabetes Care* 2019 May;42(5):731-754.
- Kloecker DE, Zaccardi F, Baldry E, Davies MJ, Khunti K, Webb DR. Efficacy of low- and very-low-energy diets in people with type 2 diabetes mellitus: A systematic review and meta-analysis of interventional studies. *Diabetes Obes Metab* 2019 Jul;21(7):1695-1705.
- Pan B, Wu Y, Yang Q, Ge L, Gao C, Xun Y, et al. The impact of major dietary patterns on glycemic control, cardiovascular risk factors, and weight loss in patients with type 2 diabetes: A network meta-analysis. *J Evid Based Med* 2019 Feb;12(1):29-39.
- Franquesa M, Pujol-Busquets G, García-Fernández E, Rico L, Shamirian-Pulido L, Aguilar-Martínez A, et al. Mediterranean Diet and Cardiometabolic Risk: A Systematic Review through Evidence-Based Answers to Key Clinical Questions. *Nutrients* 2019 Mar 18;11(3):655.
- Papamichou D, Panagiotakos DB, Itsiopoulos C. Dietary patterns and management of type 2 diabetes: A systematic review of randomised clinical trials. *Nutr Metab Cardiovasc Dis* 2019 Jun;29(6):531-543.
- Basterra-Gortari FJ, Ruiz-Canela M, Martínez-González MA, Babio N, Sorlí JV, Fito M, et al.; PREDIMED Study Investigators. Effects of a Mediterranean Eating Plan on the Need for Glucose-Lowering Medications in Participants With Type 2 Diabetes: A Subgroup Analysis of the PREDIMED Trial. *Diabetes Care* 2019 Aug;42(8):1390-1397.
- Huntriss R, Campbell M, Bedwell C. The interpretation and effect of a low-carbohydrate diet in the management of type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *Eur J Clin Nutr* 2018 Mar;72(3):311-325.
- Goldenberg JZ, Day A, Brinkworth GD, Sato J, Yamada S, Jönsson T, et al. Efficacy and safety of low and very low carbohydrate diets for type 2 diabetes remission: systematic review and meta-analysis of published and unpublished randomized trial data. *BMJ* 2021 Jan;13:372.

12. Adebowale F, Wang XH. The Effect of Dietary Glycaemic Index on Glycaemia in Patients with Type 2 Diabetes: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Nutrients* 2018 Mar 19;10(3):373.
13. Malaeb S, Bakker C, Chow LS, Bantle AE. High-Protein Diets for Treatment of Type 2 Diabetes Mellitus: A Systematic Review. *Adv Nutr* 2019 Jul 1;10(4):621-633.
14. Allaf M, Elghazaly H, Mohamed OG, Fareen MFK, Zaman S, Salmasi AM, et al. Intermittent fasting for the prevention of cardiovascular disease. *Cochrane Database Syst Rev* 2021 Jan 29;1.
15. Borgundvaag E, Mak J, Kramer CK. Metabolic Impact of Intermittent Fasting in Patients With Type 2 Diabetes Mellitus: A Systematic Review and Meta-analysis of Interventional Studies. *J Clin Endocrinol Metab* 2021 Mar 8;106(3):902-911.