**Cuaderno de enfermería. Revista científica**
**Vol. 4(3), 16-20, 2026**
**https://doi.org/10.62574/atyfnm05**

# Carbohidratos y control glucémico en la diabetes tipo 2

# Carbohydrate intake and glycaemic control in type 2 diabetes

Sara Estefanía Chimbo-Vega
saracv51@uniandes.edu.ec
**Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ecuador**
https://orcid.org/0009-0002-3805-8358

## RESUMEN

Objetivo: Examinar cómo la cantidad y la calidad de los carbohidratos se relacionan con el control glucémico de adultos con diabetes tipo 2. Método: Síntesis documental breve de 15 publicaciones pertinentes, organizadas según tipo de carbohidrato, restricción dietética, sostenibilidad y aplicación clínica. Resultados: Los patrones de bajo índice o carga glucémica y las dietas con menor contenido de carbohidratos pueden reducir modestamente la hemoglobina glucosilada; el efecto de la restricción suele atenuarse con el tiempo. La fibra, la calidad global de la dieta, los tratamientos y las preferencias condicionan la respuesta. Conclusión: La orientación nutricional debe individualizar la cantidad y las fuentes de carbohidratos, vigilar la glucosa y revisar los fármacos ante cambios dietéticos importantes.
**Descriptores:** diabetes mellitus tipo 2; carbohidratos; hemoglobina A glucosilada**.** (DeCS).

## ABSTRACT

Objective: To examine how carbohydrate quantity and quality relate to glycaemic control in adults with type 2 diabetes. Methods: A brief documentary synthesis of 15 relevant publications was organised by carbohydrate type, dietary restriction, sustainability and clinical use. Results: Low glycaemic index or load eating patterns and lower carbohydrate diets may modestly reduce glycated haemoglobin, although the benefits of restriction often diminish over time. Fibre intake, overall dietary quality, treatment and individual preferences affect the response. Conclusion: Nutritional counselling should individualise carbohydrate quantity and sources, monitor glucose and review medication when major dietary changes are made.
**Descriptors:** diabetes mellitus type 2; carbohydrates; hemoglobin A glycosylated. **(DeCS).**

Recibido: 06/08/2026. Revisado: 07/09/2026. Aprobado: 12/09/2026. Publicado: 01/10/2026.
**Original breve**

## INTRODUCCIÓN

La ingesta de carbohidratos influye en la glucemia posterior a las comidas, aunque su efecto depende de la cantidad consumida, la preparación del alimento, la fibra y el tratamiento farmacológico. Las recomendaciones actuales para la diabetes tipo 2 proponen ajustar la alimentación a los objetivos metabólicos, las preferencias y las posibilidades de cada persona, sin establecer un porcentaje de carbohidratos válido para todos (1).

Para examinar el efecto de los carbohidratos en la glucosa, es necesario distinguir la reducción de la cantidad total de la sustitución de alimentos refinados por fuentes con mayor contenido de fibra. Esta distinción es pertinente en Ecuador, donde las comidas cotidianas pueden incluir arroz, tubérculos, plátano, legumbres y frutas, cuya porción y combinación deben valorarse en el contexto de la alimentación completa. El objetivo es sintetizar la evidencia sobre cantidad y calidad de carbohidratos y sus implicaciones para la educación y el seguimiento de adultos con diabetes tipo 2.

## MÉTODO

Se realizó una síntesis documental breve de 15 artículos y documentos científicos sobre terapia nutricional, índice glucémico, restricción de carbohidratos y seguimiento de la diabetes tipo 2. Se priorizaron ensayos, metaanálisis y consensos clínicos pertinentes y se incorporaron estudios anteriores a 2020 cuando aportaban información sobre duración de los efectos o remisión. Las publicaciones se ordenaron según el problema clínico y no se combinaron estadísticamente sus resultados. La selección se basó en la pertinencia temática y la comprobación bibliográfica, sin un protocolo de revisión sistemática.

## RESULTADOS

Una revisión de ensayos encontró una reducción media de 0,31 puntos porcentuales en la hemoglobina glucosilada (HbA1c) con patrones de bajo índice o carga glucémica frente a dietas de comparación, aunque los estudios incluyeron personas con diabetes tipo 1 y tipo 2 y mostraron heterogeneidad (2). El índice glucémico, por tanto, aporta información útil, pero no sustituye la valoración de la porción ni de la calidad global: una síntesis posterior observó ventajas de dietas con más fibra aun cuando también contenían más carbohidratos (3).

Respecto a la cantidad, un metaanálisis describió mayores tasas de remisión y mejoría glucémica a los seis meses con dietas bajas o muy bajas en carbohidratos, con menor certeza sobre la persistencia de esos beneficios (4). En un ensayo de personas con prediabetes o diabetes no tratada farmacológicamente, una intervención baja en carbohidratos redujo la HbA1c a los seis meses; ese resultado no debe generalizarse sin más a pacientes con diabetes de larga evolución y tratamiento complejo (5). Al comparar una dieta cetogénica con otra mediterránea reducida en carbohidratos, el ensayo Keto-Med no encontró una ventaja clara de la primera en la HbA1c y señaló diferencias en otros aspectos nutricionales (6).

Una revisión de intervenciones de más de doce meses no confirmó una superioridad uniforme de la restricción de carbohidratos para reducir HbA1c (7). Asimismo, un metaanálisis de 2025 encontró beneficios metabólicos modestos y principalmente a corto plazo, con posibles variaciones según el contexto cultural y la cantidad realmente consumida (8). En consecuencia, la adherencia y la calidad de los alimentos elegidos importan tanto como la prescripción inicial de gramos.

## DISCUSIÓN

La remisión de la diabetes tipo 2 exige una definición clínica y no puede atribuirse únicamente a un tipo de carbohidrato. En el ensayo DiRECT, la pérdida de peso mediante un programa intensivo en atención primaria se asoció con remisión en una proporción de participantes (9), mientras que el seguimiento a dos años relacionó su persistencia con el mantenimiento del peso perdido (10). Estos datos corresponden a una intervención integral de control energético y seguimiento, no a una prueba de que eliminar carbohidratos por sí solo revierta la enfermedad.

La aplicación en Ecuador requiere adaptar las recomendaciones a los alimentos disponibles y al presupuesto familiar, así como identificar dificultades de acceso que impidan seguir un plan nutricional. Un estudio ecuatoriano documentó una asociación entre HbA1c y autopercepción de calidad de vida en personas con diabetes tipo 2, aunque no evaluó el efecto de la cantidad de carbohidratos (11). Los consensos sobre terapia nutricional recomiendan escoger alimentos de buena calidad, acordar objetivos alcanzables y valorar la respuesta individual mediante HbA1c y registros de glucosa (12).

En enfermería, la educación puede centrarse en reconocer porciones habituales, bebidas azucaradas, fuentes de fibra y posibles episodios de hipoglucemia. Además, los estándares de atención destacan que una reducción considerable de carbohidratos exige revisar dosis de insulina o secretagogos y vigilar situaciones clínicas particulares, en coordinación con el equipo tratante (13). Las revisiones en español y las recomendaciones dietéticas también insisten en individualizar el patrón alimentario para favorecer la continuidad del tratamiento (14,15). La evidencia sintetizada procede principalmente de otros países y no permite estimar un efecto específico en la población ecuatoriana.

## CONCLUSIONES

Tanto la cantidad como la calidad de los carbohidratos influyen en el control glucémico, pero ninguna distribución dietética resulta óptima para todas las personas con diabetes tipo 2. La sustitución de productos refinados por fuentes ricas en fibra y la restricción moderada, cuando sea aceptable y segura, son opciones que deben evaluarse según la respuesta clínica. En Ecuador, la educación alimentaria necesita considerar las porciones habituales, el acceso a alimentos y el tratamiento farmacológico, con seguimiento de glucosa y HbA1c.

## REFERENCIAS

1. American Diabetes Association Professional Practice Committee for Diabetes. 5. Facilitating positive health behaviors and well-being to improve health outcomes: Standards of Care in Diabetes 2026. Diabetes Care. 2026;49(Suppl 1):S89-S131. doi:10.2337/dc26-S005.

2. Chiavaroli L, Lee D, Ahmed A, Cheung A, Khan TA, Blanco Mejia S, et al. Effect of low glycaemic index or load dietary patterns on glycaemic control and cardiometabolic risk factors in diabetes: systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. BMJ. 2021;374:n1651. doi:10.1136/bmj.n1651.

3. Reynolds AN, Lang J, Brand A, Mann J. Higher fiber higher carbohydrate diets better than lower carbohydrate lower fiber diets for diabetes management: rapid review with meta-analyses. Obes Rev. 2025;26(1):e13837. doi:10.1111/obr.13837.

4. 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;372:m4743. doi:10.1136/bmj.m4743.

5. Dorans KS, Bazzano LA, Qi L, He H, Chen J, Appel LJ, et al. Effects of a low-carbohydrate dietary intervention on hemoglobin A1c: a randomized clinical trial. JAMA Netw Open. 2022;5(10):e2238645. doi:10.1001/jamanetworkopen.2022.38645.

6. Gardner CD, Landry MJ, Perelman D, Petlura C, Durand LR, Aronica L, et al. Effect of a ketogenic diet versus Mediterranean diet on glycated hemoglobin in individuals with prediabetes and type 2 diabetes mellitus: the interventional Keto-Med randomized crossover trial. Am J Clin Nutr. 2022;116(3):640-652. doi:10.1093/ajcn/nqac154.

7. Ichikawa T, Okada H, Hironaka J, Nakajima H, Okamura T, Majima S, et al. Efficacy of long-term low carbohydrate diets for patients with type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. J Diabetes Investig. 2024;15(10):1410-1421. doi:10.1111/jdi.14271.

8. Mongkolsucharitkul P, Surawit A, Pimsen A, Winitchayothin S, Pumeiam S, Pinsawas B, et al. Effectiveness of low-carbohydrate diets on type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials in Eastern vs. Western populations. Diabetes Res Clin Pract. 2025;229:112464. doi:10.1016/j.diabres.2025.112464.

9. Lean MEJ, Leslie WS, Barnes AC, Brosnahan N, Thom G, McCombie L, et al. Primary care-led weight management for remission of type 2 diabetes (DiRECT): an open-label, cluster-randomised trial. Lancet. 2018;391(10120):541-551. doi:10.1016/S0140-6736(17)33102-1.

10. Lean MEJ, Leslie WS, Barnes AC, Brosnahan N, Thom G, McCombie L, et al. Durability of a primary care-led weight-management intervention for remission of type 2 diabetes: 2-year results of the DiRECT open-label, cluster-randomised trial. Lancet Diabetes Endocrinol. 2019;7(5):344-355. doi:10.1016/S2213-8587(19)30068-3.

11. Coello-Viñán BE, Coello-Viñán JE, Sánchez De la Torre ME. Calidad de vida relacionada con la salud y hemoglobina glicosilada en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Rev Eugenio Espejo. 2021;15(1):1-11.

12. 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;42(5):731-754. doi:10.2337/dci19-0014.

13. American Diabetes Association Professional Practice Committee. 5. Facilitating positive health behaviors and well-being to improve health outcomes: Standards of Care in Diabetes—2024. Diabetes Care. 2024;47(Suppl 1):S77-S110. doi:10.2337/dc24-S005.

14. Valenzuela Mencía J, Fernández Castillo R, Martos Cabrera MB, Gómez-Urquiza JL, Albendín García L, Cañadas de la Fuente GA. Dietas bajas en hidratos de carbono para diabéticos de tipo 2: revisión sistemática. Nutr Hosp. 2017;34(1):224-234.

15. Pascual Fuster V, Pérez Pérez A, Carretero Gómez J, Caixàs Pedragós A, Gómez-Huelgas R, Pérez-Martínez P. Resumen ejecutivo: actualización en el tratamiento dietético de la prediabetes y la diabetes mellitus tipo 2. Endocrinol Diabetes Nutr. 2021;68(4):277-287.

**Derechos de autor: 2026 Sara Estefanía Chimbo-Vega. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0).**

**https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/**