

Conferencias y Simposios

CONTROVERSIA en sistemas HCL, contar o no contar nutrientes: carbohidratos, grasas y proteínas

Coordinadora: Jorgelina Fernández

Por el sí

Natalia Presner

Lic. en Nutrición, Universidad de Buenos Aires (UBA), Dra. en Disciplinas de Ciencias de la Salud (UBA), División Nutrición, Hospital de Clínica José de San Martín, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

El conteo de carbohidratos para decidir la dosis de insulina prandial le ha dado flexibilidad al plan de alimentación de las personas con diabetes mellitus tipo 1 (DM1), aunque para muchos puede implicar cierta carga de tratamiento.

El avance de la tecnología de infusión de insulina ha intentado liberar a los usuarios de dicha carga. Si bien los sistemas automatizados más avanzados permiten que el conteo no sea tan exacto y realizan correcciones ante ciertas imprecisiones, sigue siendo necesario que el usuario estime la cantidad de carbohidratos, pero también de proteínas y grasas de sus ingestas.

Si hay mucha diferencia entre los carbohidratos informados al sistema y los realmente consumidos, se generarán excursiones glucémicas postprandiales importantes, que el algoritmo del sistema automatizado no logrará corregir completamente.

Por otro lado, también es necesario que el usuario continúe considerando las proteínas y grasas de su ingesta para que, en función de sus experiencias previas con comidas similares, decida de qué manera informar dicha ingesta al infusor para adecuar el patrón de administración de insulina a las necesidades, teniendo en cuenta la particular influencia de este tipo de comidas sobre la respuesta glucémica postprandial temprana y tardía.

Incluso en los sistemas más avanzados, que ofrecen la opción del anuncio de comidas, sigue siendo necesario estimar la cantidad de carbohidratos para decidir qué comida informar y si se utiliza o no la opción de automeal. Si la ingesta fuera menor o mayor a lo habitual es necesario cargar los carbohidratos manualmente para que el ajuste del sistema automatizado sea mejor.

Tal vez en el futuro se necesite cada vez menos precisión en el conteo de macronutrientes, pero la educación nutricional sigue siendo un factor clave para optimizar el control glucémico, empoderando a los pacientes hacia elecciones alimentarias saludables y enfatizando la calidad nutricional.

Bibliografía

- . Talbo MK, Bishop FK, Igudesman D, Corbin KD, Cristello Sarteau A, Mayer-Davis EJ, et al. Nutrition therapy in the era of automated insulin delivery. Front Endocrinol (Lausanne). 2025;16:1690486. doi:10.3389/fendo.2025.1690486.
- . Petrovski G, Campbell J, Pasha M, Day E, Hussain K, Khalifa A, et al. Simplified meal announcement versus precise carbohydrate counting in adolescents with type 1 diabetes using the MiniMed 780G advanced hybrid closed loop system: a randomized controlled trial comparing glucose control. Diabetes Care. 2023;46:544-550. doi:10.2337/dc22-1692.
- . Simplified meal management in adults using an advanced hybrid closed-loop system. Diabetes Technol Ther. 2025;27(1):[páginas]. doi:10.1089/dia.2024.0224.

Palabras clave: conteo; diabetes.

CONTROVERSY in HCL systems: counting or not counting nutrients: carbohydrates, fats, and proteins

Coordinator: Jorgelina Fernández

Because or the yes

Natalia Presner

Bachelor of Nutrition, University of Buenos Aires (UBA), PhD in Health Sciences Disciplines (UBA), Nutrition Division, Hospital de Clínica José de San Martín, Autonomous City of Buenos Aires, Argentina

Carbohydrate counting has provided flexibility in the meal plans of people with type 1 diabetes, although for many, it can represent a treatment burden.

Advances in insulin infusion technology have sought to relieve users of this burden. While the most advanced automated systems allow for less precise counting and make corrections for certain inaccuracies, the user still needs to estimate the amount of carbohydrates—as well as proteins and fats—in their meals.

If there is a significant discrepancy between the carbohydrates reported to the system and those actually consumed, major postprandial glucose excursions will occur and the automated system's algorithm cannot fully correct.

Furthermore, users must continue to account for the protein and fat content of their meals. Based on past experience with similar meals, they need to decide how to input this information into the infusion device to tailor insulin delivery to their needs, taking into account the specific impact these types of meals have on early and late postprandial glucose responses.

Even with the most advanced systems that offer a meal announcement feature, it remains necessary to estimate carbohydrate intake to decide how to log the meal and whether or not to use the "auto-meal" option. If the intake differs from the usual amount, manual carbohydrate entry is required to improve the automated system's adjustments.

While future systems may require less precision in macronutrient counting, nutritional education remains a key factor in optimizing glycemic control, empowering patients to make healthy food choices and emphasizing nutritional quality.

Key words: count; diabetes.