

- Umpierrez GE, Reyes D, Smiley D, Hermayer K, Khan A, Olson DE, Pasquel F, Jacobs S, Newton C, Peng L, Fonseca V. Hospital discharge algorithm based on admission HbA1c for the management of patients with type 2 diabetes. *Diabetes Care* 2014; 37(11):2934-9.
- Korytkowski MT, Muniyappa R, Antinori-Lent K, Donihi AC, Drincic A, Hirsch IB, et al. Management of hyperglycemia in hospitalized adult patients in non-critical care settings: an Endocrine Society Clinical Practice Guideline. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism* 2022;107(8).

14.00 a 15.00 h

SALÓN GRAN PANAMERICANO

SIMPOSIO: DIABETES EN LA INTERNACIÓN. CONTROVERSIAS: AVANCES Y DESAFÍOS

Coordinadora: Dra. Adriana Primerano

Alimentación en el paciente crítico con diabetes

Dr. Sebastián Chapela

Fisiológicamente cualquier lesión que desencadene una respuesta de “enfermedad crítica” se asocia con la resistencia a la insulina como resultado de la activación del sistema simpático, la liberación de hormonas del estrés y los mediadores inflamatorios. Cuando los pacientes con diabetes mellitus (DM) se encuentran en estado crítico e ingresados en cuidados intensivos, el manejo de la glucemia puede ser diferente al de los pacientes no diabéticos.

Hay muchos estudios donde se busca estimar la mejor estrategia para el control de la glucemia en pacientes críticos. Se estudiaron principalmente dos estrategias: un control liberal con un objetivo de control cuando los niveles de glucemia son mayores a 180 mg/dl, y uno más estricto. El liberal parecería ser el más adecuado ya que disminuye el riesgo de hipoglucemia, y el estricto no ha demostrado beneficios, salvo en un trabajo muy criticado. Cabe destacar que estos trabajos no discriminan entre pacientes diabéticos y no diabéticos.

Los posibles beneficios de un objetivo individualizado de la glucemia se han evaluado prospectivamente. En un amplio ensayo multicéntrico, Bohe et al. asignaron aleatoriamente a los pacientes a un control individualizado de la glucosa mediante el objetivo de alcanzar la glucemia habitual previa al ingreso utilizando el nivel de la HbA1c al ingreso en la unidad de cuidados intensivos (UCI), o a un control convencional de la glucosa manteniendo la glucemia por debajo de 10 mmol/l. Debido a la baja *chance* de beneficio y las pruebas de la posible relación entre el daño y la hipoglucemia, la investigación se detuvo anticipadamente después de la inclusión de 2075 pacientes. Sin embargo, un estudio *post hoc* sugirió que la estrategia podría disminuir la mortalidad.

Con respecto a las fórmulas enterales, la mayoría de las fórmulas específicas para la DM contiene una mezcla de carbohidratos complejos, como fructosa, almidón de maíz o fibra, que ralentizan el vaciado gástrico y reducen el tránsito intestinal, facilitando así un mejor control glucémico. Estudios en adultos sanos que investigan el impacto de la proteína de suero han demostrado un aumento de la secreción de insulina e incretinas, lo que ralentiza el vaciado gástrico y mejora el control glucémico. Sin embargo, estos efectos del vaciado gástrico lento sobre el control de la glucemia no se han confirmado en pacientes críticos.

En los últimos años se han realizado varios estudios que investigan el efecto de las fórmulas nutricionales en el control glucémico. Eckert et al. llevaron a cabo una revisión sistemática y un metaanálisis donde investigaron la asociación entre las fórmulas de nutrición enteral especializa-

das y el control glucémico, así como los resultados clínicos. Hallaron que las fórmulas de nutrición enteral especializadas facilitaron la reducción del uso de insulina y mejoraron el control glucémico. No se encontraron asociaciones significativas con los resultados clínicos; sin embargo, esto probablemente se deba a la variación en los diseños de los estudios y los grupos objetivo.

BIBLIOGRAFÍA

- Amiel SA, Aschner P, Childs B, Cryer PE, de Galan BE, et al. Hypoglycaemia, cardiovascular disease, and mortality in diabetes: epidemiology, pathogenesis, and management. *The Lancet Diabetes and Endocrinology* 2019;7(5):385-396. doi: 10.1016/S2213-8587(18)30315-2.
- Bohé J, Abidi H, Brunot V, Klich A, Klouche K, et al. Individualised versus conventional glucose control in critically-ill patients: the CONTROLING study. A randomized clinical trial. *Intensive Care Medicine* 2021;47(11):1271-1283. doi: 10.1007/s00134-021-06526-8
- Carvalho G, Lattermann R, Codere-Maruyama T, Schrickler T. Glucose and insulin administration while maintaining normoglycemia: The GIN concept. *Minerva Anestesiologica* 2013;79(1):74-82.
- Doola R, Preiser JC. Nutritional therapy in critically ill patients with diabetes. *Current Opinion in Clinical Nutrition and Metabolic Care* 2022;25(2):93-98. doi: 10.1097/MCO.0000000000000807.
- Eckert I, Kumbier MCC, Silva FM, de Almeida JC. Association of specialized enteral nutrition with glycemic control and clinical outcomes in critically ill patients. A meta-analysis of randomized controlled trials. *Clinical Nutrition* 2021;40(6):3940-3949. doi: 10.1016/j.clnu.2021.04.030.
- Thouy F, Bohé J, Souweine B, Abidi H, Quenot JP, et al. Impact of prolonged requirement for insulin on 90-day mortality in critically ill patients without previous diabetic treatments: a post hoc analysis of the CONTROLING randomized control trial. *Critical Care* 2022;26(1). doi: 10.1186/s13054-022-04004-1.

Monitoreo continuo de glucosa en internación: ¿sí o no?

Dr. Javier Remón

El uso del monitoreo continuo de glucosa (MCG) en pacientes hospitalizados es un tema de creciente relevancia, y la evidencia actual se inclina favorablemente hacia su adopción sobre las mediciones capilares intermitentes (POC), aunque con consideraciones importantes.

La principal ventaja del MCG es la mejora significativa del control glucémico. Un metaanálisis de ensayos controlados aleatorizados demostró que el MCG aumenta el “tiempo en rango” (70-180 mg/dL) y, de manera crucial, reduce el tiempo en hipoglucemia en pacientes no críticos. Este último punto es fundamental para la seguridad del paciente, ya que la hipoglucemia se asocia a un aumento de la morbilidad y mortalidad. Más allá de las métricas glucémicas, estudios en poblaciones de alto riesgo, como pacientes frágiles y críticamente enfermos con COVID-19, han asociado el uso de MCG con una reducción drástica de la mortalidad y estancias más cortas en la unidad de cuidados intensivos (UCI).

Sin embargo, la tecnología no está exenta de limitaciones. La principal es que mide la glucosa en el fluido intersticial, lo que implica un retraso fisiológico respecto de la glucosa en sangre. Su precisión, cuantificada por la diferencia relativa absoluta media (*mean absolute relative difference*, MARD), puede ser variable y se ve comprometida en pacientes críticamente enfermos con inestabilidad hemodinámica (hipotensión, *shock*) o por sustancias interferentes. Por ello, el MCG no reemplaza por completo las mediciones POC, que siguen siendo necesarias para confirmar valores antes de tomar decisiones terapéuticas críticas.

En conclusión, la respuesta es un rotundo “sí”, pero condicional. El MCG se perfila como el estándar de cuidado emergente gracias a sus demostrados beneficios en seguridad y eficacia. Su implementación exitosa depende de un enfoque híbrido (MCG + POC), con protocolos institucionales claros, integración en los sistemas de salud y una formación adecuada del personal. Para las instituciones dispuestas a adoptar este marco, el MCG representa una herramienta fundamental para mejorar la calidad del cuidado del paciente diabético hospitalizado.