

11.15 a 12.00 h

SALÓN GRAN PANAMERICANO

**CONFERENCIA: HIPERGLUCEMIA EN LA INTERNACIÓN:
TRANSFORMANDO UN DESAFÍO EN UNA OPORTUNIDAD TERAPÉUTICA**

Presidente: Dra. Alejandra Oviedo

Disertante: Dra. Cristina Faingold

La hiperglucemia en pacientes hospitalizados (glucemia ≥ 140 mg/dl) constituye un evento común; de un 60% a un 80% de los pacientes sometidos a cirugía cardiovascular la presentan, de ellos la mayoría son pacientes con diabetes mellitus (DM), no obstante entre el 12% y el 30% son pacientes sin DM y en ellos la hiperglucemia está vinculada al estrés. Cabe señalar que un 60% de estos pacientes con hiperglucemia aislada por estrés desarrollarán DM a lo largo del año posterior a la cirugía.

Diferentes estudios comprobaron el impacto negativo de la hiperglucemia en pacientes con y sin DM en términos de resultados de internación, pareciendo ser que tanto la duración como el nivel de hiperglucemia se asocian con un incremento de la morbimortalidad. De manera interesante, se ha descrito que pacientes con hiperglucemia de estrés presentan mayor mortalidad hospitalaria al compararlos con pacientes con DM.

En el período perioperatorio, durante el ayuno y como respuesta normal al estrés, a fin de garantizar el aporte de glucosa al cerebro, aumentan las hormonas contrarreguladoras (glucagón, catecolaminas, cortisol y hormona de crecimiento) y los factores de inflamación, cuya dimensión de activación se relaciona con la complejidad de la cirugía y el tipo de anestesia empleada. Estos mecanismos fisiológicos incrementan la glucógenolisis y neoglucogénesis hepática, alteran la utilización de glucosa en los tejidos, inducen insulinoresistencia, disminución de la liberación de insulina y aumento de los niveles circulantes de ácidos grasos libres, lo que promueve un ambiente caracterizado por hiperglucemia y lipotoxicidad.

Furnary et al. demostraron, en pacientes sometidos a cirugía cardíaca, que la estrategia más eficaz para el control glucémico es la infusión endovenosa continua de insulina. A partir de estos y otros resultados, se han desarrollado diferentes protocolos de infusión endovenosa continua de insulina que actualmente son usados en unidades de terapia intensiva (UTI) y en el contexto perioperatorio.

Resulta indispensable disponer de un plan integral y eficaz que permita lograr el control oportuno de la hiperglucemia perioperatoria. Dicha intervención terapéutica debería comprender estrategias para alcanzar el control glucémico óptimo desde el período ambulatorio preoperatorio, pasando sin duda por intervenciones oportunas durante la internación, y optimizando el proceso de transición del cuidado de la UTI a sala general y finalmente, un plan de seguimiento y vigilancia luego del egreso hospitalario.

BIBLIOGRAFÍA

- Furnary AP, Zerr KJ, Grunkemeier GL, Starr A. Continuous intravenous insulin infusion reduces the incidence of deep sternal wound infection in diabetic patients after cardiac surgical procedures. *Ann Thorac Surg* 1999;67(2):352-60.
- Umpierrez G, Cardona S, Pasquel F, Jacobs S, Peng L, Unigwe M, Newton CA, Smiley-Byrd D, Vellanki P, Halkos M, Puskas JD, Guyton RA, Thourani VH. Randomized controlled trial of intensive versus conservative glucose control in patients undergoing coronary artery bypass graft surgery: GLUCO-CABG trial. *Diabetes Care* 2015; 38(9):1665-72.

- 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-