- Piciucchi M, Capurso G, Archibugi L, et al. Exocrine pancreatic insufficiency in diabetic patients: prevalence, mechanisms, and treatment. *International Journal of Endocrinology* 2015; Article ID 595649. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1155/2015/595649>.
- Capurso G, Traini M, Piciucchi M, et al. Exocrine pancreatic insufficiency: prevalence, diagnosis, and management. *Clin Exp Gastroenterol* 2019; 12: 129-139.
- Mohapatra S, Majumder S, Smyrk TC, et al. Diabetes mellitus is associated with an exocrine pancreatopathy: conclusions from a review of literature. *Pancreas* 2016; 45: 1104-1110.

SALÓN GRAN PANAMERICANO

17.30 A 19 h

SIMPOSIO: TECNOLOGÍA EN DIABETES MELLITUS TIPO 1

Coordinador: Dr. José Costa Gil

Secretaria: Dra. Adriana Flores

Interpretación de datos en el monitoreo continuo de glucosa. Recomendaciones para la indicación

Dra. Gabriela Rovirá

El monitoreo glucémico es un pilar fundamental en el tratamiento del paciente con diabetes. Estudios epidemiológicos como el *Diabetes Control and Complications Trial* y el *Epidemiology of Diabetes Interventions and Complications* (DCCT/EDIC) demostraron que para mejorar el grado de control metabólico en los pacientes con diabetes mellitus tipo 1 (DM1) mediante el tratamiento intensivo con cualquiera de las modalidades de insulinoterapia (MDI, múltiples dosis de insulina subcutánea; ISCI, infusión subcutánea continua de insulina) se requieren frecuentes medidas de glucemia capilar al día y emplear esta información para efectuar modificaciones en el tratamiento.

A pesar que los glucómetros se perfeccionaron en los últimos años, la medición intermitente de la glucemia no informa sobre la magnitud de las fluctuaciones ni de la velocidad o dirección de los cambios que suceden en el tiempo. La medición de glucosa en líquido intersticial, con los distintos métodos de monitoreo continuo de glucosa (MCG), brinda esa información más completa y dinámica. Las indicaciones más comúnmente aceptadas para el uso del MCG en las guías clínicas, con un grado de recomendación variable, coinciden en recomendarlo para pacientes con DM1, con hipoglucemias recurrentes, inadvertidas, en niños y adolescentes. En pacientes con DM2 que realizan tratamiento insulínico intensificado la evidencia es limitada, y en el embarazo la indicación es controvertida. Al respecto recientemente los resultados perinatales del estudio *Continuous glucose monitoring in pregnant women with type 1 diabetes: a multicentre international randomised controlled trial* (CONCEPT) mostraron que el uso de MCG fue costo-efectivo.

La interpretación del perfil glucémico ambulatorio (PGA), en el cual podemos observar curvas de 24 h, tiempo en rango, glucemia promedio, eventos de hipoglucemia y A1c, debería evaluarse con la hemoglobina glicosilada de laboratorio en conjunto con la detección de hipoglucemias, muchas veces inadvertidas, y la medición de la variabilidad glucémica permitirá modificar el tratamiento para lograr los objetivos glucémicos propuestos.

Su indicación requiere un plan de educación continuo, entrenamiento y soporte. La *American Diabetes Association* (ADA) recomienda evaluar y seleccionar cada paciente antes de prescribirlo para optimizar la implementación y continuidad en su uso. El éxito del MCG depende de la adherencia del paciente.

Si bien en Argentina no existen estudios de costo-efectividad, el impacto económico derivado de la prevención y disminución de hipoglucemias es potencialmente uno de los principales beneficios clínicos del MCG.

BIBLIOGRAFÍA

- Canadian Diabetes Association 2013. Clinical practice guidelines for the prevention and management of diabetes in Canada. *Can J Diabetes* 2013; 37 (suppl 1):S1-S212.

- Bolinder J. Novel glucose-sensing technology and hypoglycaemia in type 1 diabetes: a multicentre, non-masked, randomised controlled trial. *Lancet* 2016; 6736(16):1-10.)
- Danne T. International Consensus on use of continuous glucose monitoring. *Diabetes Care* 2017; 40:1631-1640.
- American Diabetes Association. Standards of medical care. *Diabetes Technology. Diabetes Care* 2019; 42(Suppl.1):S1-S.

Nuevos infusores

Dr. Alejandro Daín

Acompañando la gran revolución tecnológica de los últimos años, los infusores de insulina no han sido la excepción¹. Desde sus orígenes, en poco más de 50 años, estos equipos, que cambiaron la vida de muchas personas con diabetes y su familia, experimentaron diferentes avances: mejores técnicas de cambio de reservorio y manejo de los set de infusión, calculadoras de bolo que incorporan funciones avanzadas o sistemas mecánicos con rapidez en la detección de oclusión, entre otros². En los últimos años, el desarrollo de métodos de monitoreo continuo de glucosa (MCG) asociados al infusor, con sistema de corte predictivo frente a la tendencia en hipoglucemias, ha sido un importante avance. En la actualidad, en Argentina disponemos de dos compañías que aportan experiencia en la promoción de estos productos: Laboratorio Roche® y Medtronic®. Próximamente contaremos con novedades, productos que se agregarán a los sistemas Accu-chek Combo (Roche®) y Minimed 640 (sistema integrado con MCG con corte predictivo de Medtronic®) como los siguientes infusores:

- Laboratorio Roche® Accu-chek solo: esta infusora será la primera de su clase en el país. Una infusora sin tubuladura o catéteres (también llamados *patch pumps*) que se usa como un parche directamente en el cuerpo y se controla desde un *glucometer touch screen* de mano inalámbrica, lo que permite un suministro discreto de insulina. Su tecnología innovadora permitirá, con énfasis en la población pediátrica, una infusión de insulina sin las complicaciones asociadas a los set de infusión y cánulas, con mejores alarmas de oclusión y una programación segura de insulina³.

- Laboratorio Medtronic® Minimed 670G: esta infusora presenta una importante innovación que se suma al modelo anterior de 640G con todas sus ventajas en el combinado SICI+MCG, ser la primera infusora autoprogramable o sistema híbrido. Como características generales la infusora tendrá su basal autoprogramable según datos del MCG Guardian 3, que contará con alta exactitud con un MARD de 8,7%. En definitiva, la persona con diabetes y su equipo médico no deberán programar basales; esto lo hará sólo la infusora simultáneamente al sensado continuo de glucosa intersticial. Estos sistemas nos acercan al concepto de páncreas artificial⁴.

De esta manera nuevas herramientas lograrán mejor calidad de vida, y mayor precisión y exactitud en la infusión de insulina que representarán, en las personas con diabetes mellitus tipo 1 y su entorno, un futuro sin complicaciones.

BIBLIOGRAFÍA

1. Pickup JC. Insulin pumps. *Int J Clin Pract* 2012; 66:15-9.
2. Shah VN, Shoskes A, Tawfik B, Garg SK. Closed-loop system in the management of diabetes: past, present, and future. *Diabetes Technol Ther* 2014; 16:4
3. Baghban-Taraghdari Z, Imani R, Mohabatpour F. A review on bioengineering approaches to insulin delivery: a pharmaceutical and engineering perspective. *Macromol Biosci* 2019.
4. Kovatchev B. Automated closed-loop control of diabetes: the artificial pancreas. *Bioelectron Med* 2018; 4:14.

Evidencia disponible

Dra. Graciela Rubín

La tecnología de la diabetes es el término que se usa para describir el *hardware*, los dispositivos y el *software* que usan las personas con diabetes para controlar sus niveles de glucosa en sangre, evitar las complicaciones de la diabetes, reducir la carga de vivir con la enfermedad y mejorar la calidad de vida. Dada su gran trascendencia y desarrollo, por primera vez este año la *American Diabetes Association* (ADA) incluye en su suplemento anual de "Estándares de atención médica en la diabetes" un capítulo destinado a la misma.