

- 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 excepción<sup>1</sup>. 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 otros<sup>2</sup>. 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 insulina<sup>3</sup>.

- 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 artificial<sup>4</sup>.

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.