

Enrique Mezquita. Valencia

Bombas con preprogramación de la liberación de insulina

El volumen de insulina que las bombas de infusión liberan al paciente está determinado por el ajuste previo del profesional en función de las necesidades del enfermo. Un nuevo dispositivo incorpora una serie algoritmos en su 'software' que permiten calcular mejor las dosis.

Javier Ampudia-Blasco, médico adjunto del Servicio de Endocrinología del Hospital Clínico Universitario de Valencia, considera que la principal novedad de la bomba de insulina Paradigm, de la compañía estadounidense Medtronic, es su capacidad de preprogramación de la dosis que se libera para el paciente. El nuevo dispositivo, que ha empezado a comercializarse en España a mediados de este mes -aunque en Estados Unidos ya lleva tiempo en el mercado- se ha presentado durante el XVII Congreso de la Sociedad Española de Diabetes, celebrado en Valencia.

"Aunque esta bomba de infusión continua o infusora funciona igual que el resto en la liberación basal de insulina (administración continua programada por el médico en función de las necesidades del paciente), incorpora un software que permite preprogramar de una manera muy sencilla los algoritmos que los médicos calculan individualmente para cada paciente y que facilitan la administración de bolus, una liberación de insulina que sirve para cubrir una ingesta determinada o corregir una cifra elevada de glucemia".

Con este sistema -ha señalado Ampudia-Blasco-, "siempre que se activa la bomba para administrarse el bolus, ésta sugiere la cantidad de insulina necesaria para cada situación". Además, "también es posible introducir en la bomba el número de raciones de hidratos de carbono, que son los que determinan el ascenso de la glucemia en sangre después de cada comida".

No es inteligente

No obstante, el médico adjunto del Servicio de Endocrinología ha explicado que "la bomba no es inteligente; no decide nada que no se haya programado previamente. Pero al estar incluido el algoritmo en el software de la infusora, sí que favorece enormemente el cálculo de las dosis. Además, no es un sensor de glucosa: el paciente debe seguir controlándose la glucemia como hace normalmente".

Para Ampudia-Blasco, la administración de insulina mediante bomba de infusión continua se aproxima más al funcionamiento normal del páncreas sano, consiguiendo así una mayor estabilidad en la glucemia de las personas diabéticas.



'Paradigm'. Sus reducidas dimensiones facilitan el transporte.

Según el experto "varios estudios publicados en los últimos tiempos demuestran que el índice de estabilidad inducida por la insulinoterapia a través de la bomba de

insulina. Con ella, las fluctuaciones de la glucemia en pacientes diabéticos se controlan mucho mejor que con el tratamiento con múltiples dosis de insulina. La flexibilidad que permite este dispositivo se traduce para el paciente en una verdadera mejora de su calidad de vida. La terapia con infusión subcutánea continua de insulina permite ajustar mejor las dosis de insulina a la actividad cotidiana del paciente, evitando así algunos inconvenientes relacionados con otras modalidades más incómodas de tratamiento".

Fácil uso

Actualmente las bombas de insulina, que son de pequeño tamaño y similares a un buscapersonas, son muy fáciles de utilizar. Estos dispositivos, después de un adiestramiento previo por los profesionales, pueden ser utilizadas por los pacientes diabéticos en tratamiento mediante esta modalidad terapéutica.

La infusora se lleva fuera del cuerpo, habitualmente abrochada en la cintura o en un bolsillo de la ropa, y administra la insulina en la zona subcutánea del paciente, gracias a un pequeño catéter colocado debajo de la piel. Se estima que 250.000 personas utilizan bombas de insulina en el mundo.

En España, su uso es todavía muy escaso. Menos del 1 por ciento de los diabéticos tipo 1 españoles tienen acceso a la terapia con infusión subcutánea continua de insulina, frente al 8-11 por ciento de Estados Unidos y Alemania. En Suecia, una cuarta parte de los niños con diabetes tipo 1 siguen este tipo de tratamiento, que ofrece unos resultados muy buenos y a un precio bastante razonable.