



Monitorización y bomba de insulina disminuyen la HbA1c

Un estudio español que se publica en el último *Pediatric Diabetes* pone de manifiesto que la combinación de monitorización continua de glucosa junto a la bomba de insulina reduce la hemoglobina glucosilada (HbA1c).

PÁG. 15



ENDOCRINOLOGÍA REDUCE EN UN 0,43 POR CIENTO LAS CIFRAS EN LA DIABETES TIPO 1

El control continuo de glucosa junto a la bomba baja la HbA1c

→ La combinación de monitorización continua de glucosa junto al uso de bomba de insulina reduce un 0,43 por ciento la hemoglobina glucosilada,

según el ensayo *Switch*, publicado en *Pediatric Diabetes* y cuyos datos se han presentado en la V Conferencia de ATTD, en Barcelona.

■ Javier Granda Revilla Barcelona

Las siglas de *Switch* corresponden a *Sensing With Insulin pump Therapy to Control HbA1c* (*Midiendo con el tratamiento de bomba de insulina para controlar HbA1c*). El ensayo clínico, monitorizando con placebo y con grupos cruzados, se realizó en ocho países europeos: Austria, Dinamarca, Eslovenia, España, Italia, Luxemburgo y Holanda.

El resultado más destacado es el descenso de la hemoglobina glucosilada tanto en pacientes pediátricos como en adultos en un 0,46 y 0,41 por ciento, respectivamente (*Pediatric Diabetes* 2011; 12: 14-39).

"Este es un estudio que cubre un hueco dejado por otros previos: seleccionamos a un grupo de 153 pacientes con bomba de insulina y que no habían conseguido un control adecuado con ella, que fueron aleatorizados a dos secuencias de tratamiento, de manera que la mitad de ellos llevó el sensor seis meses y pasó a no llevarlo, mientras que la otra mitad no lo llevaba, pasando a llevarlo tras un periodo de lavado. Con este tipo de diseño no había variabilidad entre individuos -ya que se compara un individuo consigo mismo- y, evidentemente, con un menor número de pacientes aumenta la potencia del análisis", ha descrito Ignacio Conget, de la Unidad de Diabetes del Servicio de Endocrinología y Nutrición, en el Hospital Clínico de Barcelona e investigador del Idibaps, durante la V Conferencia de Tecnologías y Tratamientos Avanzados para la Diabetes (ATTD).

Mejoras en portabilidad

Otro dato destacado fue la reducción, por primera vez, del tiempo en que los pacientes tenían una concentración de glucosa -por monitorización continua- por debajo de 70 mg/dl. "Por lo tanto, la hemoglobina baja no a expensas de que el paciente estuviera en hipoglucemia, sino a expensas de que estaba más tiempo dentro de una concentración de glucosa normal, un aspecto especialmente im-



HOSPITAL CLÍNICO DE BARCELONA

Ignacio Conget, del Hospital Clínico de Barcelona.

Los nuevos sensores presentan la ventaja de que son por sí mismos capaces de detectar la hipoglucemia y de poder detener el suministro de insulina

portante en niños", ha añadido. En su opinión, los sensores que se utilizan en la actualidad tienen que mejorar en portabilidad "para que los pacientes se sientan más cómodos al llevarlos", por lo que deberían ser más pequeños.

Según Francisco Javier Ampudia, médico adjunto de la Unidad de Referencia de Diabetes del Hospital Clínico Universitario de Valencia, estos sensores presentan como novedad respecto a modelos previos "que, en si-

tuciones de hipoglucemia, la propia bomba de insulina debe estar en contacto con un sensor de glucosa, que detecta el hecho y es capaz de interrumpir el suministro de insulina durante dos horas, tiempo suficiente para que la glucemia se recupere automáticamente, por ejemplo, cuando el paciente está durmiendo".

El control nocturno de la hipoglucemia ha sido un aspecto subestimado tanto por pacientes como por clínicos. "Los pacientes acaban perdiendo los síntomas de alarma iniciales frente a la hipoglucemia porque, de alguna manera, el cuerpo cuando sufre estos episodios repetidos -especialmente nocturnos- se acaba acostumbrando. Por otro lado, las hipoglucemias nocturnas generan con frecuencia una hiperglucemia de rebote, un

El control nocturno de la hipoglucemia se ha subestimado, pero estos episodios generan con frecuencia hiperglucemias de rebote

factor que confunde a los clínicos, ya que no sabemos si la insulina no ha sido suficiente o se debe a la hipoglucemia", ha advertido.

Páncreas artificial

La investigación en este ámbito se encamina al desarrollo de un páncreas artificial, cuyo principal obstáculo reside en la necesidad de mejorar de los sistemas de medición de glucosa, a pesar de tener un elevado nivel de precisión. Además, miden los valores en la piel en vez de hacerlo directamente en sangre, por lo que los cambios de glucosa en el sensor suceden unos 10-15 minutos después de que ocurran en sangre.

"Ese lapso de tiempo puede de ser muy importante tras la comida o si la glucemia baja muy rápidamente. No es sencillo, pero creo que a medio plazo dispondremos de prototipos de páncreas artificial que podrán ser utilizados por los pacientes", ha concluido.

GLUCÓMETROS MÁS PRECISOS

La V Conferencia de Tecnologías y Tratamientos Avanzados para la Diabetes ha sido el marco elegido para la presentación de un nuevo sistema de monitorización de la glucosa más preciso que utiliza la enzima FAD-GDH y que cumple la normativa ISO 15197. "La principal novedad es la molécula intermedia que actúa de mediador y que aporta más precisión, con resultados más consistentes, con una disminución de las interferencias o factores que pueden alterar la calidad del resultado", ha afirmado Josep Lluís Bedini, jefe operativo del Laboratorio Core del Hospital Clínico de Barcelona.