


DIABETES LA VARIABILIDAD GLUCÉMICA ESTARÍA INVOLUCRADA EN LA PATOLOGÍA VASCULAR

La HbA1c no es el único factor para prevenir complicaciones

→ "La hemoglobina glucosilada (HbA1c) podría no ser tan importante como se ha creído y otros factores como la variabilidad glucémica podrían estar involucrados en la patogénesis de las complicaciones vasculares de la diabetes", según Irl B. Hirsch, de la Universidad de Washington.

■ Ana Callejo Mora

Los datos epidemiológicos indican que el 70 por ciento de los pacientes adultos con diabetes fallecen por complicaciones vasculares y que la mortalidad por enfermedad coronaria es, en el caso de las personas diabéticas, entre 2 y 4 veces superior a la de las no diabéticas.

Numerosos estudios, como el ensayo DCCT sobre control y complicaciones de la diabetes, han demostrado una estrecha correlación entre la exposición glucémica medida a través de la hemoglobina glucosilada (HbA1c) y las complicaciones de la diabetes. "No obstante, recientes estudios *in vitro* han reflejado que la muerte celular es más frecuente entre las células expuestas a concentraciones variables de glucosa que entre las células expuestas a concentraciones constantemente elevadas. A mayor índice de variabilidad glucémica, mayor riesgo, por ejemplo, de sufrir hipoglucemia severa", ha explicado Irl B. Hirsch, profesor de Endocrinología, Metabolismo y Nutrición de la Universidad de Washington en Seattle, en un acto celebrado en el Colegio de Médicos de Madrid.

Hirsch estudia desde hace años las relaciones existentes entre un buen control glucémico y los efectos causados por la diabetes. "La HbA1c, como parámetro básico de exposición glucémica, podría no ser tan importante como se ha creído hasta ahora, y otros factores como la variabilidad glucémica podrían también estar in-



Irl B. Hirsch, de la Universidad de Washington en Seattle.

Pacientes con niveles parecidos de hemoglobina glucosilada pueden presentar distintos riesgos de desarrollar complicaciones vasculares

volucrados en la patogénesis de las complicaciones vasculares de la diabetes. Así, pacientes con niveles parecidos de HbA1c pueden presentar distintos riesgos de desarrollar complicaciones vasculares", ha indicado Hirsch.

En palabras de Ramiro Antuña, director médico de la Clínica Diabetológica de Asturias, "ha quedado claro que tenemos que mirar no sólo la hemoglobina glucosilada sino también la variabilidad glucémica que viene

dada por la desviación estándar. Aunque los matemáticos piensan que no es buena manera de medir la variabilidad, en la práctica clínica es un método que podemos hacer con las descargas de los medidores. Uno de estos dispositivos es el *Accu-Chek Smart-Pix*, cuyos datos ha presentado Hirsch, que nos dice no solamente las veces que el paciente está por encima del rango sino la probabilidad de tener hipoglucemias graves en cuanto suba el índice de éstas".

Accu-Chek Smart-Pix, de Roche Diagnostics, calcula el índice de variabilidad que se centra en valores bajos (LBGI, según sus siglas inglesas) y altos (HBGI, en inglés) de modo automático, a partir de glucemias capilares, aporta información adicional a la HbA1c y ayuda a los profesionales sanitarios a controlar a las personas con diabetes teniendo en cuenta tanto la exposición como la variabilidad.

"El LBGI puede ser de gran utilidad para predecir hipoglucemias severas, mientras que el HBGI puede ser muy útil para predecir el riesgo de complicaciones a largo plazo", ha detallado Antuña.

Los nuevos conceptos que está introduciendo Hirsch "van a tener sin duda repercusión en la atención que damos a los pacientes. Por otro lado, se han reinterpretado los datos del ensayo DCCT, que se publicaron en 1997, y ahora formarán parte de estudios prospectivos que se pondrán en marcha en breve".

Dos casos clínicos

La hiperglucemia, cuya media viene dada por la hemoglobina glucosilada, es solamente un factor relacionado con la presentación y el desarrollo de las complicaciones diabéticas. Sin embargo, según Antuña "existen otros factores que debemos tener en cuenta".

Para ejemplificar este hecho, Antuña ha presentado en la reunión dos casos clínicos. "Estos casos pueden ser anecdóticos, ya que se trata de dos hermanos diabéticos. El paciente del primer caso convive con su diabetes desde hace 21 años y sus hemoglobinas glucosiladas son más altas. El segundo caso es diabético desde hace 12 años y, aunque ha sufrido más hipoglucemias, sus hemoglobinas glucosiladas son más bajas. Aunque *a priori* pudiera parecer que el primer caso tendrá más complicaciones (debido al mayor número de años con diabetes, hemoglobina glucosilada más alta, etc.), es el segundo el que más ha sufrido, ya que su variabilidad glucémica es más alta".

MEDIDAS DE VARIABILIDAD GLUCÉMICA

■ **Desviación estándar (SD)**, según sus siglas inglesas) de glucemias: el valor depende más de la variabilidad de los niveles glucémicos altos que de los bajos.

■ **Valor M**: Estima la distancia de un valor de glucosa puntual a un valor estándar arbitrario. No distingue entre hiperglucemia e hipoglucemia.

■ **Amplitud media de excursión glucémica (MAGE)**, en inglés): Evalúa los cambios en la glucosa que exceden 1 SD en un perfil de glucemias de 48 horas. Dado que sólo tiene en cuenta si las fluctuaciones glucémicas exceden de 1 SD, los pacientes con amplias SD pueden

tener una baja puntuación.

■ **Media de la diferencia diaria (MODD)**, en inglés): Resulta de la media de las diferencias encontradas en los valores glucémicos del mismo sujeto y en los mismos momentos del día, valorando las glucemias cada cinco minutos durante dos días consecutivos.

■ **Índice de labilidad (LI)**, según sus siglas inglesas): Suma de todos los cuadrados de las diferencias en lecturas de glucosa consecutivas divididas por el tiempo de intervalo entre las lecturas. Requiere al menos cuatro glucemias capilares por día durante un periodo de cuatro semanas.