



## DIABETES

# Variabilidad glucémica. Relevancia y evaluación clínica

## INFORMACIÓN PARA PACIENTES

María J. Picón César. Servicio Endocrinología y Nutrición. Hospital Virgen de la Victoria. Málaga.

María Molina Vega. Servicio Endocrinología y Nutrición. Hospital Virgen de la Victoria. Málaga.

Se define la variabilidad glucémica (VG) como los altibajos de los niveles de glucosa durante un período de tiempo concreto. La mejor manera de medirla es mediante la monitorización continua de glucosa (MCG). Los parámetros más importantes que indican lo variable que es nuestra la glucosa incluyen la desviación estándar, el coeficiente de variación o el rango intercuartílico. Todos estos parámetros aparecen al descargar los datos de la MCG, junto con el tiempo en rango (TIR), que representa el porcentaje del tiempo total en que la glucosa se mantiene entre 70 y 180 mg/dl. La relación entre el TIR y la VG da una idea bastante representativa de cómo es el control de la diabetes y de lo que sería necesario para mejorarlo:

- TIR alto con VG baja: es la situación ideal, la glucosa varía poco y se mantiene habitualmente dentro de rango objetivo.
- TIR alto con VG alta: aunque la glucosa se mantiene en general dentro del rango objetivo, hay muchos altibajos. Esto se puede mejorar disminuyendo los olvidos de dosis de insulina y recibiendo educación personalizada para aprender a identificar los hidratos de carbono y las cantidades que se están tomando y manejar mejor la glucosa cuando se hace ejercicio.
- TIR bajo con VG baja: aunque la glucosa no varía mucho, está todo el tiempo fuera de rango (generalmente elevada). En este caso habrá que bajar la glucosa de manera general, aumentando la potencia del tratamiento.
- TIR bajo con VG alta: en este caso la glucosa es muy variable y casi nunca está dentro del rango objetivo. Es la peor situación, hay mucho descontrol, y requerirá hacer muchos cambios, tanto en el tratamiento de insulina como en los hábitos para mejorar.

Tener una glucosa muy variable se ha relacionado con mayor riesgo de desarrollar problemas en la retina, el riñón, los nervios y parece que también con mayor riesgo de infartos e ictus.

A la hora de mejorar la VG en las personas con diabetes es importante saber cómo actuar en diferentes situaciones:

- En cuanto al ejercicio: tipos de ejercicio como el ciclismo, correr, nadar (aeróbicos), tienden a disminuir los niveles de glucosa. Por ello, antes de hacerlos puede ser necesario poner menos dosis de insulina rápida en la comida previa o tomar un suplemento de hidratos de carbono antes del ejercicio si la glucosa es inferior a 150 mg/dl o durante el mismo, para mantener la glucosa entre 90 y 150 mg/dl. Otros tipos de ejercicio como las pesas (anaeróbico) tienden a elevar la glucosa, por lo que no suelen requerir reducir la dosis de insulina rápida en la comida previa y solo habrá que tomar un suplemento de hidratos antes si la glucosa es menor de 90 mg/dl.
- En cuanto a la alimentación: se recomienda que la cantidad de hidratos que tomemos en cada comida sea más o menos estable. Además, hay que saber que los azúcares y las harinas blancas, las comidas en forma líquida o si el hidrato no se acompaña de proteína, grasa o fibra provocan una subida más rápida de la glucosa. En cambio, si se usan harinas integrales, las comidas son sólidas, el hidrato se acompaña de proteína, grasa o fibra, el tiempo de cocción es más corto o el hidrato se enfriá durante 24 h tras cocinarlo y antes de consumirlo, el aumento de la glucosa será más lento.
- Se sabe también que cuando se está más nervioso o no se duerme bien, la VG empeora, por lo que es importante reducir el estrés y mejorar los hábitos de sueño.
- En cuanto al tratamiento con insulina: en las personas que se la administran mediante inyecciones subcutáneas, es importante seguir algunas recomendaciones para reducir la VG: cambiar los puntos de inyección y las agujas con frecuencia, esperar al menos 15 min entre la aplicación de la insulina rápida y la ingesta de alimentos, aprender a calcular la dosis de insulina según la cantidad de hidratos de carbono que se va a consumir y saber cómo afecta la insulina a la glucosa, corregir la glucosa si se mantiene muy alta entre una comida y otra, y no olvidar la dosis de insulina y, en caso de olvido, saber cómo actuar.

Finalmente, es importante expresar al personal sanitario cómo afecta la variación de los niveles de glucosa para tenerlo en cuenta al tomar decisiones sobre el tratamiento.