

SIMPOSIO: El consultorio digital

Coordinadora: Dra. Laura Cuello

MCG flash versus tiempo real

Dr. Adrián Proietti

Especialista en Medicina Interna, Médico Endocrinólogo, Director Médico del Instituto Integral de Diabetes y Tecnología Aplicada (IDTA), Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

El monitoreo continuo de glucosa (MCG) es una herramienta clave para las personas con diabetes mellitus (DM) que les permite obtener información detallada sobre sus niveles de glucosa en sangre. Existen dos tipos principales de MCG: el monitoreo continuo de glucosa flash (MCG Flash) y el monitoreo continuo de glucosa en tiempo real (MCG Real Time).

Monitoreo continuo de glucosa flash (MCG Flash)

- Frecuencia de lectura: no proporciona datos continuos en tiempo real; el usuario debe escanear el sensor con un lector o una aplicación móvil para obtener las lecturas de glucosa.

- Datos en tiempo real: no ofrece alarmas en tiempo real para niveles altos o bajos de glucosa; las lecturas están disponibles solo cuando el sensor es escaneado.

- Duración del sensor: los sensores suelen durar entre 10 a 14 días, dependiendo del fabricante.

- Historial de datos: almacena datos de glucosa durante un período limitado, generalmente 8 horas; los datos históricos se pueden descargar para análisis posterior.

- Uso y mantenimiento: suele ser más económico que los sistemas de MCG en tiempo real; requiere escaneos periódicos para obtener datos actualizados.

Monitoreo continuo de glucosa en tiempo real (MCG real time)

- Frecuencia de lectura: proporciona datos continuos en tiempo real, con actualizaciones frecuentes, típicamente cada 1-5 minutos.

- Datos en tiempo real: ofrece alarmas y alertas en tiempo real para niveles altos y bajos de glucosa; permite al usuario actuar de manera inmediata ante fluctuaciones en los niveles de glucosa.

- Duración del sensor: los sensores pueden durar entre 7 a 14 días según el modelo y el fabricante.

- Historial de datos: almacena datos de glucosa continuos y detallados durante todo el período de uso del sensor; facilita un análisis detallado de patrones y tendencias en el control de glucosa.

- Uso y mantenimiento: suele ser más costoso que el MCG Flash por su funcionalidad avanzada; requiere calibraciones periódicas (aunque algunos modelos más nuevos están diseñados para minimizar esta necesidad).

Estos sistemas deberán elegirse con sus características individuales, según el requerimiento mayor del propio paciente.

Palabras clave: monitoreo continuo de glucosa flash (MCG Flash); monitoreo continuo de glucosa en tiempo real (MCG real time).

Bibliografía

- Visser V, et al. The impact of baseline user characteristics on the benefits of real-time vs. intermittently scanned continuous glucose monitoring in adults with type 1 diabetes: moderator analyses of the ALERTT1 Trial. *Journal of Diabetes Science and Technology*. 2024;18(3):660-666. doi:10.1177/19322968221128315

- Tumminia A, Crimi S, Sciacca L, et al. Efficacy of real-time continuous glucose monitoring on glycaemic control and glucose variability in type 1 diabetic patients treated with either insulin pumps or multiple insulin injection therapy: a randomized controlled crossover trial. *Diabetes Metab Res Rev*. 2015;31(1):61-68.

- Visser MM, Charleer S, Fieuws S, et al. Comparing real-time and intermittently scanned continuous glucose monitoring in adults with type 1 diabetes (ALERTT1): a 6-month, prospective, multicentre, randomised controlled trial. *Lancet* 2021;397:2275-2283
- Stimson RH, Dover AR, Ritchie SA, et al. HbA1c response and hospital admissions following commencement of flash glucose monitoring in adults with type 1 diabetes. *BMJ Open Diabetes Res Care* 2020;8(1):e001292.

SYMPOSIUM: The digital consulting room

Coordinator: Dr. Laura Cuel

MCG flash versus real time

Dr. Adrián Proietti

Specialist in Internal Medicine, Endocrinologist, Medical Director of the Comprehensive Institute of Diabetes and Applied Technology (IDTA), Autonomous City of Buenos Aires, Argentina

Continuous glucose monitoring (CGM) is a key tool for people with diabetes, allowing them to obtain detailed information about their blood glucose levels. There are two main types of CGM: flash continuous glucose monitoring (Flash CGM) and real-time continuous glucose monitoring (Real-Time CGM). Summary of Differences Between *Flash CGM and Real-Time CGM*

Flash Continuous Glucose Monitoring (Flash CGM)

- Reading frequency: does not provide continuous real-time data; the user must scan the sensor with a reader or mobile application to obtain glucose readings.
- Real-Time Data: does not offer real-time alarms for high or low glucose levels; readings are available only when the sensor is scanned.
- Sensor duration: sensors typically last between 10 to 14 days, depending on the manufacturer.
- Data History: stores glucose data for a limited period, usually 8 hours; historical data can be downloaded for later analysis.
- Usage and Maintenance: generally more economical than real-time CGM systems; requires periodic scans to obtain updated data.

Real-Time Continuous Glucose Monitoring (Real-Time CGM)

- Reading Frequency: provides continuous real-time data with frequent updates, typically every 1-5 minutes.
- Real-Time Data: offers real-time alarms and alerts for high and low glucose levels; allows the user to take immediate action in response to fluctuations in glucose levels.
- Sensor Duration: sensors can last between 7 to 14 days, depending on the model and manufacturer.
- Data History: continuously stores detailed glucose data throughout the sensor's usage period, facilitates detailed analysis of patterns and trends in glucose control.
- Usage and Maintenance: generally more expensive than Flash CGM due to advanced functionality; may require periodic calibrations (although some newer models are designed to minimize this need).

These systems should be chosen based on their individual characteristics, according to the specific needs of the patient.

Key words: Flash CGM and Real-Time CGM; Real-Time Continuous Glucose Monitoring (Real-Time CGM)