

Conferencias y Simposios

SIMPOSIO 1: Avances en el control glucémico ¿alguno aporta más que otro?

Coordinadora: Dra. Lorena Lequi

Nuevos sistemas de monitoreo glucémico

Dr. León Litwak

Médico Endocrinólogo, Servicio de Endocrinología, Metabolismo y Medicina Nuclear, Hospital Italiano de Buenos Aires, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

Un adecuado control de la glucemia evita o retarda la aparición y/o la evolución de las complicaciones crónicas en pacientes con diabetes mellitus (DM). Sin embargo, solo el 30% de los pacientes con DM1 alcanza niveles menores a 7% y en personas con DM2 en insulino terapia insulina, no supera el 50%. Si bien diversos factores contribuyen a esta realidad, el automonitoreo de glucosa capilar (AGC) es un elemento clave para alcanzar dichos objetivos. Los sistemas tradicionales, que si bien representaron un avance impactante en el control de la DM, aún son invasivos, aportan datos en forma limitada y sobre todo son estáticos. La aparición del monitoreo continuo de glucosa (MCG) brindó un sistema no invasivo, más dinámico y principalmente aportó nuevas métricas para considerar cuán adecuado es el control glucémico.

Según la modalidad de lectura, los sistemas de MCG se agrupan en: modelos con lectura a tiempo real (*real time*), que permiten observar en el momento y en forma continua los niveles de glucosa intersticial, y sistemas que posibilitan acceder a los datos cuando se acerca el lector al sensor (sistemas *flash*). Las nuevas métricas -que desplazarían a la hemoglobina glicosilada como prácticamente el único parámetro para considerar un adecuado control metabólico- serían las siguientes que aparecen en el perfil ambulatorio de glucosa: tiempo en rango (TIR) entre 70 y 180 mg/dl, tiempo por encima del rango (TAR) -primer nivel entre 180 y 250 mg/dl y segundo nivel >250 mg/dl-, tiempo por debajo del rango (TBR) -primer nivel entre 55 y 70 mg/dl y segundo nivel <55 mg/dl-, promedio glucémico, desvío estándar, coeficiente de variación (CV) que debe ser <36%, indicador de manejo glucémico o hemoglobina glicosilada calculada (<7%), y número de escaneos (entre 10 y 14 veces por día).

El MCG, según el *National Institute for Health and Care Excellence (NICE)*, se indica en pacientes con DM1, tanto niños, adolescentes como adultos, en aquellas con DM pregestacional y gestacional (en tiempos intermitentes en este caso), y pacientes con DM2 en insulino terapia intensificada. Es importante considerar durante el análisis y la lectura del MCG, los siguientes períodos: nocturno (primera y segunda parte), ayuno, y preprandiales y posprandiales. La aplicación de insulina basal puede hacerse en diferentes momentos preestablecidos del día; la aplicación de bolos preprandiales se efectuará preprandialmente y existe una posibilidad de uso en momentos posabsortivos de acuerdo a lo que indican las guías. Se necesitará un entrenamiento permanente de los médicos y pacientes en el uso de esos sistemas dinámicos de medición de glucosa. Los sistemas de MCG pueden emplearse tanto para el tratamiento insulínico intensificado con *pens*, infusores y *patch pumps*.

Bibliografía

- Litwak LE. Monitoreo continuo de glucosa. Utilidad e indicaciones. Medicina 2019; 79:44-52.
- Battelino TD. Clinical targets for continuous glucose monitoring data interpretation: recommendations from the International Consensus on Time in Range. Diabetes Care 2019;42 (8):1593-1603.

Palabras clave: diabetes mellitus; monitoreo continuo de glucosa.

SYMPOSIUM 1: Advances in glycemic control, does one contribute more than another?

Coordinator: Dr. Lorena Lequi

New glycemic monitoring systems

Dr. León Litwak

Endocrinologist, Endocrinology, Metabolism and Nuclear Medicine Service, Italian Hospital of Buenos Aires, Autonomous City of Buenos Aires, Argentina

An adequate glycemic control prevents and/or delays the development and/or progression of chronic complications in patients with Diabetes Mellitus (DM). To achieve this control, it is necessary to adjust insulin doses, in type 1 or insulinized type 2 DM patients, based on traditional capillary glucose self-monitoring (GSM), which has limitations to generate an adequate data record, is invasive and has low adherence. In contrast, new continuous glucose monitoring (CGM) systems provide more complete and dynamic information, and better compliance. In these systems, a subcutaneous sensor continuously sends glucose values which are captured and stocked by a receptor module. Real-time models (CGM-RT) allow continuous and real-time readings of interstitial glucose, whereas CGM-Flash/EI systems require lector approach to sensor module performing intermittent scanning. CGM shows if glycemic levels are increasing or decreasing and how fast it's happening (tendency). CGM decreases A1C between 0.53% and 1% in patients with high adherence, as well as time in hypoglycemia by 38%, increasing the time in range of glucose levels.

The objectives of this review are: to describe the glycemic homeostasis, to evaluate the accuracy of the CGM, to interpret the data adequately and finally to suggest a practical way to be incorporated to the traditional intensive insulin therapy, based on the information provided by these novel monitoring systems.

Key words: diabetes mellitus; continuous glucose monitoring.