

## Estrategias para mitigar hipoglucemias y variabilidad glucémica

### *Strategies to mitigate hypoglycemia and glycemic variability*

Rodrigo Carnero<sup>1</sup>, Antonio Saleme<sup>2</sup>, Lorena Lequi<sup>3</sup>, Alejandro Dain<sup>4</sup>, Graciela Rubin<sup>5</sup>, Florencia Soto Campos<sup>6</sup>, Lucas Sosa<sup>7</sup>, Adriana Flores<sup>8</sup>, Laura Kabakian<sup>9</sup>

#### RESUMEN

La última década se ha destacado por los importantes avances en el desarrollo de nuevas tecnologías para pacientes que viven con diabetes mellitus (DM). Las innovaciones han estado orientadas principalmente a: mejorar la calidad de vida, reducir el impacto que genera la ocurrencia de hipoglucemias y reducir la carga de la enfermedad colaborando en la toma diaria de decisiones<sup>1</sup>.

El monitoreo continuo de glucosa (MCG) es una herramienta que ha experimentado un importante avance al aportar información dinámica del estado metabólico en los pacientes y permitir la toma de decisiones, demostrado por un control metabólico estable, menores excursiones glucémicas, y una reducción significativa en la aparición y gravedad de las hipoglucemias<sup>2-5</sup>.

Las presentes recomendaciones tienen como objetivo brindar herramientas rápidas para la interpretación de datos metabólicos y la consiguiente toma de decisiones terapéuticas. A tal fin se realizó una exhaustiva revisión de las principales guías y recomendaciones vigentes; posteriormente, el Grupo de Trabajo adaptó esa información según una serie de preguntas con criterio clínico práctico.

El avance de los MCG es innegable, no solo en el desarrollo tecnológico, sino que se han convertido en una herramienta educativa para las personas con DM, su entorno y el equipo de salud al posibilitar un ajuste dinámico del tratamiento, prevenir complicaciones agudas y mejorar la calidad de vida. En esta ecuación enfatizamos la importancia de la educación diabetológica continua de la persona con DM y su entorno, participando activamente en la toma de decisiones para, de esta manera, cumplir con los objetivos propuestos: mejorar la calidad de vida, reducir la carga de la enfermedad y disminuir las excursiones glucémicas agudas.

**Palabras clave:** monitoreo continuo de glucosa; monitoreo ambulatorio de glucosa; hipoglucemia.

Revista de la Sociedad Argentina de Diabetes 2022; Vol. 56 (23-28)

#### ABSTRACT

*The last decade has been highlighted by important advances in the development of new technologies for patients living with diabetes. The innovations have been oriented above all to improve the quality of life, reduce the impact generated by the occurrence of hypoglycemia and reduce the burden of the disease by collaborating in daily decision-making<sup>1</sup>.*

*Continuous glucose monitoring (CGM) is a tool that has undergone significant progress, providing dynamic information on the metabolic status of patients, allowing decision making, demonstrated by stable metabolic control, lower glycemic excursions and a significant reduction in the occurrence and severity of hypoglycemia<sup>2-5</sup>.*

*The purpose of these recommendations, developed by members of the Innovation Committee of the Argentine Society of Diabetes, is to provide rapid tools for the interpretation of metabolic data and the subsequent therapeutic decision-making. To this end, an exhaustive review of the main current guidelines and recommendations has been carried out, later the working group adapted this information according to a series of questions with practical clinical criteria.*

*The progress of CGMs is undeniable, not only in technological development, but it has become an educational tool for people with diabetes, their environment, and the health team, offering the possibility of a dynamic adjustment of treatment, prevention of acute complications and improving quality of life. In this equation, we emphasize the importance of continuous diabetes education for the person with diabetes and their environment, actively participating in decision-making, and in this way, meeting the proposed objectives: improving quality of life, reducing the burden of disease, and decreasing acute glycemic excursions.*

**Key words:** continuous glucose monitoring; ambulatory glucose monitoring; hypoglycemia.

Revista de la Sociedad Argentina de Diabetes 2022; Vol. 56 (23-28)

<sup>1</sup> Médico especialista en Medicina General, Máster en Endocrinología Clínica, Secretario del Comité de Innovación en Diabetes de la Sociedad Argentina de Diabetes (SAD), Jefe del Servicio de Endocrinología y Diabetes, Instituto Médico de Río Cuarto, Río Cuarto, Córdoba, Argentina.

<sup>2</sup> Magister en Diabetes, Posgrado Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Favaloro, Médico especialista en Clínica Médica, Jefe del Servicio de Endocrinología y Metabolismo, Sanatorio Santa Fe, Santa Fe, Argentina

<sup>3</sup> Especialista en Clínica Médica, Máster en Factores de Riesgo Cardiovascular, Universidad de Barcelona, Maestría de Nutrición y Diabetes, Universidad Católica de Córdoba (UCC), Coordinadora del Comité de Innovación en Diabetes de la Sociedad Argentina de Diabetes (SAD), Directora del Área Diabetes tipo 1, Embarazo y Tecnología, Mains Bleues, Rafaela, Santa Fe, Argentina

- <sup>4</sup> Doctor en Medicina y Cirugía, especialista en Medicina Interna, Nutrición Clínica y Diabetología, Profesor Universitario, Profesor adjunto Cátedra de Histología, Universidad Nacional de Villa María, Docente de la Universidad Nacional de Córdoba (UNC), Coordinador de la Maestría en Diabetes y Nutrición (UNC, Área Nutrición), staff Clínica Universitaria Reina Fabiola de Córdoba, Córdoba, Argentina
- <sup>5</sup> Docente Universitaria en Medicina, especialista en Medicina Interna, experta en Diabetes, Integrante del Servicio de Diabetología y Nutrición, Programa de Cirugía de la Obesidad Severa y Programa de Telemedicina, Hospital Privado Universitario de Córdoba, Córdoba, Argentina
- <sup>6</sup> Médica Clínica, especialista en Nutrición Clínica y Diabetes, Diplomada en Diabetes y Obesidad, Diplomada en Educación Médica, Jefa del Programa de Nutrición Clínica y Diabetes, Hospital Dr. Arturo Oñativía, Salta, Argentina
- <sup>7</sup> Médico Endocrinólogo, Jefe de Servicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Privado Dr. R. Matera de Bahía Blanca, Director Médico del Instituto de Investigación en Diabetes, Endocrinología y Nutrición de Bahía Blanca, Máster en Diabetes de la CEU Cardenal Herrera de España, Máster en Ecografía Clínica de la Universidad CEU Cardenal Herrera (España), Docente de Medicina, Departamento de Ciencias de la Salud, Universidad Nacional del Sur, Bahía Blanca, Provincia de Buenos Aires, Argentina
- <sup>8</sup> Médica Pediatra, especialista Nutrición y Diabetes, Universidad Católica Argentina (UCA), Médica de Nutrición y Diabetes, Hospital Privado Fundación Hospitalaria y Sanatorio Franchín, Educadora en Diabetes, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina
- <sup>9</sup> Especialista Universitaria en Medicina Pediátrica, especialista Universitaria en Nutrición y Diabetes Infantil, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez, Educadora certificada Internacional en Diabetes (Federación Internacional de diabetes-Sociedad Argentina de Diabetes), Médica de Planta, Servicio de Nutrición y Diabetes, Hospital Churrucá Visca, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

Autor responsable: Rodrigo Carnero  
E-mail: rodrigocarnero@gmail.com  
Fecha de trabajo recibido: 22/03/22  
Fecha de trabajo aceptado: 22/06/22

**Conflictos de interés:** El Dr. Rodrigo Carnero es *speaker* de los laboratorios AstraZeneca, Boehringer Ingelheim y Gador. El Dr. Antonio Saleme es *speaker* de los laboratorios AstraZeneca, Novo Nordisk, Abbott, Lilly y Raffo, y *advisory* de Lilly. La Dra. Lorena Lequi es *advisory board* del laboratorio Roche. El Dr. Alejandro Dain es *advisory board* de los laboratorios Roche Diabetes Care, Novo Nordisk, Boehringer Ingelheim, y *speaker* de los laboratorios Roche, AstraZeneca, Boehringer Ingelheim, Abbott, Novo Nordisk, Lilly, Raffo, Craveri y Eurofarma. La Dra. Adriana Flores es *speaker* de los laboratorios Roche, Sanofi, Novo Nordisk. La Dra. Laura Kabakian es *speaker* de los laboratorios Abbott y Medtronic. Los demás autores declaran que no existe conflicto de interés.

### Abreviaturas

*BEL*: nivel de mejor evidencia.

**Grado de recomendación:** A = "Muy fuerte"; B = "Fuerte"; C = "No fuerte"; D = "Basado principalmente en la opinión de expertos"<sup>1</sup>.

### ¿Quiénes se beneficiarían con el uso rutinario de la monitorización continua de la glucosa?

- El monitoreo continuo de glucosa (MCG) se recomienda para todos los individuos con hipoglucemia problemática (dos o más episodios de hipoglucemia severa en un año, pérdida completa de los signos de alarma frente a una hipoglucemia, >2 episodios/semanal de hipoglucemia asintomática que altere la vida diaria, miedo extremo a la hipoglucemia)<sup>6-8</sup>.

- Se recomienda a todas las personas con diabetes mellitus (DM) tratadas con terapia intensiva de insulina, definida como tres o más inyecciones de insulina al día, o el uso de una bomba de insulina<sup>9-12</sup>.

- Se recomienda el MCG en niños/adolescentes con DM<sup>14,10,13</sup>.

- El MCG se recomienda para embarazadas con DM1 y DM2 tratadas con terapia intensiva de insulina. Se aconseja el MCG para mujeres con DM gestacional (DMG) en tratamiento con insulina<sup>12</sup>.

*Grado A. Fuerza de la evidencia intermedia-alta; BEL 1<sup>12</sup>*

- El MCG puede recomendarse para individuos con DM2 tratados con una terapia de insulina menos intensiva.

*Grado B. Fuerza de la evidencia intermedia; BEL 1<sup>12</sup>*

### ¿Cuándo se prefiere un método de monitorización continua de la glucosa (monitorización continua de la glucosa en tiempo real frente a monitorización continua de la glucosa intermitente) sobre el otro?

La monitorización continua de la glucosa en tiempo real (MCGtr) debe recomendarse sobre el intermitente o *flash* (MCGi) a las personas con hipoglucemia problemática, que requieran alarmas/alertas predictivas (hipoglucemias problemáticas: dos o más episodios de hipoglucemia severa en un año, pérdida completa de los signos de alarma frente a una hipoglucemia, >2 episodios/semanal de hipoglucemia asintomática que altere la vida diaria, miedo extremo a la hipoglucemia)<sup>6-8</sup>.

*Grado B. Fuerza de la evidencia baja-intermedia; BEL 1<sup>12</sup>*

## ¿Cuál es el enfoque eficaz para interpretar los datos de la monitorización continua de la glucosa?

El perfil ambulatorio de glucosa (PAG) puede utilizarse para evaluar el estado glucémico en personas con DM. Cuando se utiliza el PAG, se recomienda un enfoque sistemático para interpretar los datos del MCG<sup>4,14-16</sup>.

Grado B. Fuerza de la evidencia baja; BEL 1<sup>12</sup>\*

\* Las recomendaciones y grados de evidencias provienen del análisis realizado por la American Association of Clinical Endocrinology en su Clinical Practice Guideline: The use of advanced technology in the management of persons with diabetes mellitus<sup>11,12</sup>.

En base a las evidencias disponibles, consensos y recomendaciones de expertos internacionales publicados recientemente, el Comité de Innovación concluye que el MCG, tanto en tiempo real como intermitente y el uso sistemático de la información brindada (PAG), es una herramienta fundamental de gran utilidad para el control metabólico, con disminución de hipoglucemias problemáticas y reducción de la variabilidad glucémica en pacientes que utilizan una terapia intensiva con insulina, tengan DM1, DM2 y/o embarazadas.

### Interpretación del PAG<sup>4,14,15</sup>

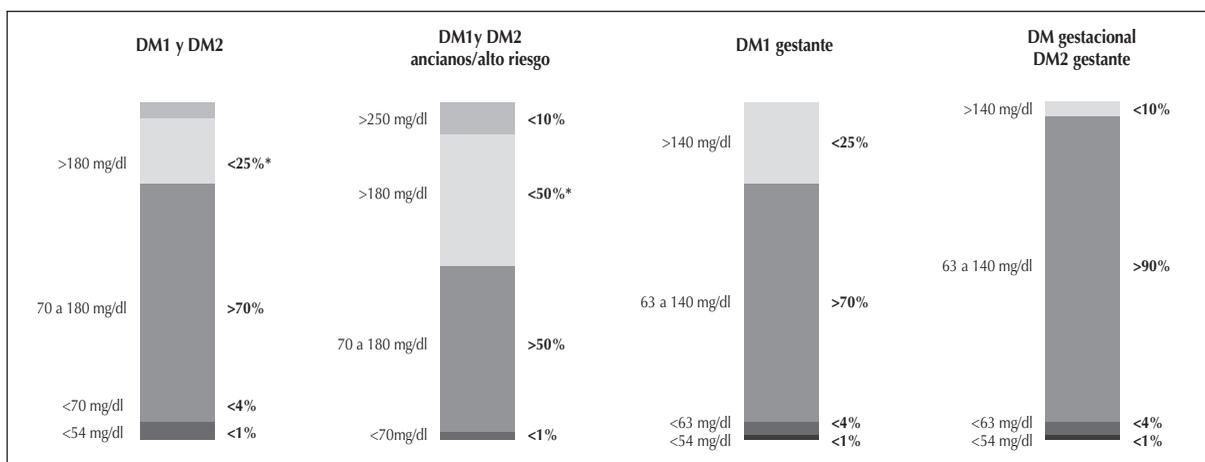
#### Estadísticas y objetivos de glucosa en el PAG

Porcentaje de tiempo MCG activo: horas de datos recopilados por el MCG, divididos por el número de horas en el informe, ideal más de 70% del tiempo del día (tiempo de uso del sensor >70% en 14 días o 100% en 10 días [MCGit]; >70% en 7 días [MCGrt]).

## Tiempos en rango y objetivos de glucosa: horas/minutos por día (Gráfico 1)\*

<b>DM1/DM2</b>	
- Porcentaje de tiempo en rango (%TIR) 70 a 180 mg/dL:	>70%
- Porcentaje de tiempo por debajo del rango (%TBR) <70 mg/dL:	<4%
- % TBR <54 mg/dL:	<1%
- Porcentaje de tiempo por encima del rango (% TER) >180 mg/dL:	<25%
- %TER >250 mg/dL:	<5%
<b>Adulto mayor/alto riesgo DM1/DM2</b>	
- %TIR 70 a 180 mg/dL:	>50%
- %TBR <70 mg/dL:	<1%
- %TBR <54 mg/dL:	~0%
- %TER >250 mg/dL:	<10%
<b>Embarazo DM1</b>	
- %TIR 63 a 140 mg/dL:	>70%
- %TBR <63 mg/dL:	<4%
- % TBR <54 mg/dL:	<1 %
- %TER >140 mg/dL:	<25%
<b>Embarazo DM2/DM gestacional</b>	
- %TIR 63 a 140 mg/dL:	>90%
- %TBR <63 mg/dL:	<4%
- % TBR <54 mg/dL:	<1 %
- %TER >140 mg/dL:	<10%

\* Se muestran los TIR generales para diabetes mellitus tipo 1 (DM1) y DM2, en adulto mayores y embarazadas. Otras situaciones clínicas pueden requerir cambios puntuales en los límites y objetivos del TIR. Se puede consultar en: Kalra et al<sup>19</sup>.



Adaptado de Kalra et al.<sup>19</sup>.

DM: diabetes mellitus.

**Gráfico 1:** Tiempos en rango y objetivos de glucosa para diabetes mellitus tipo 1 y tipo 2, adultos mayores y embarazadas.

### Glucosa (media mg/dl)

Promedio de todos los valores de glucosa en el período de tiempo en que se realiza el análisis. Valor esperado para un GMI (*glucose management indicator*; indicador de gestión de la glucosa) <7% <154 mg/dl (promedio general).

### GMI%

Calculado a partir de la glucosa promedio; estima A1c. Valor esperado <7% (objetivo a individualizar según el paciente).

### Variabilidad de glucosa%

Nivel de dispersión de los valores de glucosa alrededor de la media. Se obtiene al dividir DE/media x100. Valor esperado <36% (objetivo a individualizar según el paciente).

### Perfil de glucosa

Los perfiles de glucosa diarios se combinan para crear una imagen de un día (24 horas -h-). Idealmente, las líneas permanecerían dentro del área delineada en verde (rango objetivo). La línea gris oscura representa la mediana, la franja gris intermedio es el percentil 25 a 75 de las concentraciones de glucosa, y la franja gris claro refiere a los valores entre el percentil 10 y 90.

### Perfiles de glucosa diarios

Cada cuadro es el patrón de glucosa de un solo día. Si las lecturas están:

- Por encima del área sombreada-amarillo (alto).
- Debajo del área sombreada-rojo (bajo).

### Instrucciones para interpretar los datos del PAG y mitigar hipoglucemias<sup>9,10,17,18</sup>

• **Paso 1.** Compruebe que los datos sean adecuados (>70% de capturas del sensor en 14 días o 100% en 10 días). Lo ideal son 14 días y no más de 21 días.

• **Paso 2.** Busque patrones de niveles bajos de glucosa en el PAG. Si la línea del percentil 10 está por debajo de 54 mg/dL, tome medidas inmediatas para reducir la hipoglucemia. Si la línea del percentil 10 se sitúa entre 69 y 54 mg/dL, considere la posibilidad de realizar cambios terapéuticos para reducir la hipoglucemia.

• **Paso 3.** Observe las vistas diarias separadas para verificar los patrones de glucosa baja.

• **Paso 4.** Revise las horas habituales para levantarse y acostarse, para las comidas de la mañana, del mediodía, de la noche y para la actividad física. Tener en cuenta los factores de riesgo de hipoglucemia como: disminución del aporte de glucosa, incremento en la actividad física (en especial si no fue planeada), administración de insulina o fármaco hipoglucemiante a dosis altas, insuficiencia renal o hepática, objetivos glucémicos muy bajos, ingesta de alcohol sin comida.

• **Paso 5.** Evaluar la dosis de insulina basal. Siempre tener en cuenta dos aspectos fundamentales: cantidad de insulina total diaria según peso (requerimientos del paciente), y la relación entre insulino terapia basal y el bolo (idealmente no más del 50/50); revise siempre esto antes de hacer ajustes de la basal para entender en qué contexto está con el paciente. Es necesario identificar los momentos de ayuno alimentario más prolongados (al menos 8 h) que pueden ser alguno de los siguientes: a) período nocturno tardío (4 a 8 am); b) período diurno en que el paciente saltea alguna comida (es frecuente observar que habitualmente los pacientes saltan el almuerzo o la merienda).

*Ante valores de glucosa menores a 70 mg/dl se recomienda disminuir un 10% la basal y un 20% si fuesen menores a 54 mg/dl.*

• **Paso 6.** Evaluar la dosis de insulina prandial. Para evaluar y corregir las dosis prandiales de insulina, considerar la relación insulina/gramos de carbohidratos (CHD), el índice de sensibilidad a la insulina, y recomendar al paciente ver la tendencia que tendrá la glucosa en los próximos 30 minutos que se expresa por un código de flechas (Tablas 1 y 2). Si partiendo de normoglucemia llega a hipoglucemia, evaluar subir ratio CHD 10 a 20%. Si corrigiendo desde hiperglucemia sin contar CHD llega a hipoglucemia, evaluar subir el índice de sensibilidad 10 a 20%.

• **Paso 7.** Acordar un plan de acción con el paciente. Revisar sobre todo correcciones previas, relación entre basal y bolo, y correcciones superpuestas dentro de las 2 h de un bolo previo, actividad física no calculada en el bolo. Cuando trate un patrón de hiperglucemia, mire por lo menos 12 a 18 h más allá del momento de la hiperglucemia que piensa tratar. Si los niveles de glucosa son de 70 mg/dL o inferiores como patrón, sea conservador al realizar la corrección.

Período preprandial adultos			
Valor glucosa	MCG flash	MCG-Tr	Conducta
Cercano a 100 mg%	↘	↘ ↘	-1UI
Cercano a 100 mg%	↘	↘ ↘	-2UI

MCG: *monitorio continuo de glucosa.*

**Tabla 1:** Ajustes terapéuticos según las tendencias y el valor glucémico en el período preprandial en adultos.

Período posprandial adultos			
Valor glucosa	MCG flash	MCG-Tr	Conducta
Cercano a 100 mg%	↘	↘ ↘	Ingerir 10 g CHD
Cercano a 100 mg%	↘	↘ ↘	Ingerir 15 g CHD

*Adaptado de Litwak et al.<sup>17</sup>*

MCG: *monitorio continuo de glucosa; CHD: carbohidratos.*

**Tabla 2:** Ajustes terapéuticos según las tendencias y el valor glucémico en el período posprandial en adultos con un IS estandarizado en un promedio de 1/50.

→ Paso 1

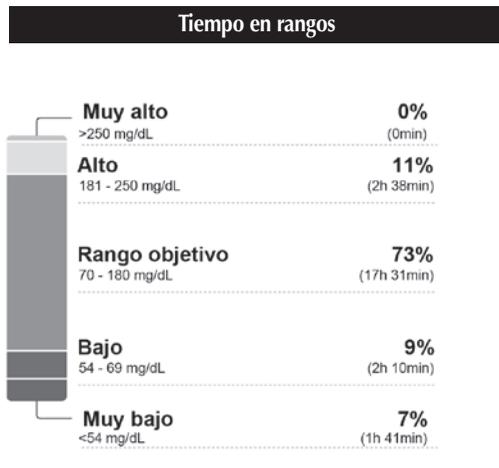
### Estadística y objetivos de glucosa

**19 octubre 2021 - 1 noviembre 2021** **14 Días**  
**El sensor de tiempo está % activo** **100%**

Rangos y objetivos para		Diabetes de tipo 1 o tipo 2
<b>Rangos de glucosa</b>		<b>Objetivos % de lecturas (Hora/Día)</b>
Rango objetivo 70-180 mg/dL		Mayor que 70% (16h 48min)
Por debajo 70 mg/dL		Menor que 4% (58min)
Por debajo 54 mg/dL		Menor que 1% (14min)
Por encima 180 mg/dL		Menor que 25% (6h)
Por encima 250 mg/dL		Menor que 5% (1h 12min)

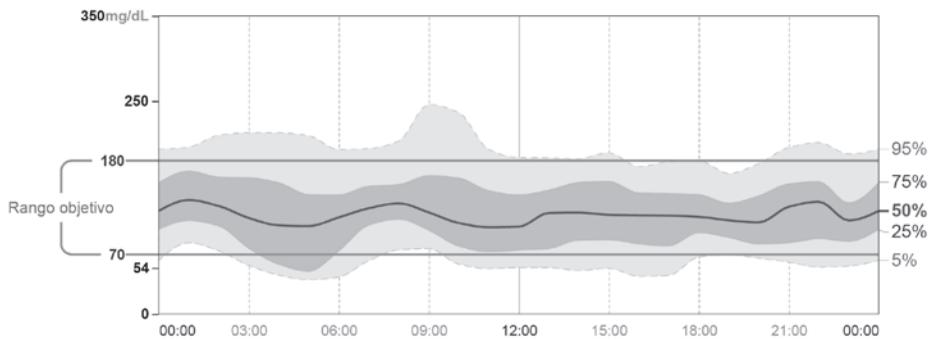
Cada 5% de aumento en el tiempo en el rango (70-180 mg/dL) es clínicamente beneficioso.

**Glucosa promedio** **120 mg/dL**  
**Indicador de gestión de glucosa (GMI)** **6,2% o 44 mmol/mol**  
**Variabilidad de la glucosa** **38,4%**  
 Definido como porcentaje de coeficiente de variación (%CV); objetivo ≤36%



### Perfiles de glucosa ambulatorio (PAG)

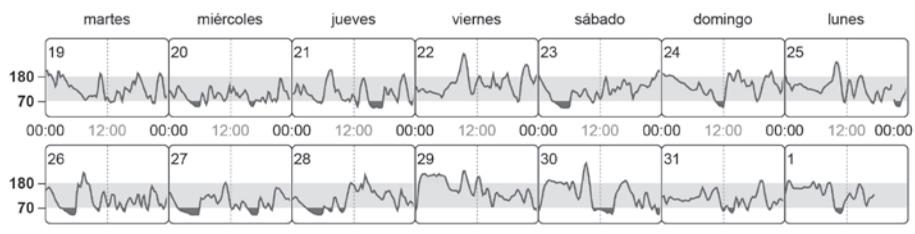
PAG es un resumen de valores de glucosa del periodo de informe, con mediana (50%) y otros percentiles mostrados como si ocurriesen en un solo día.



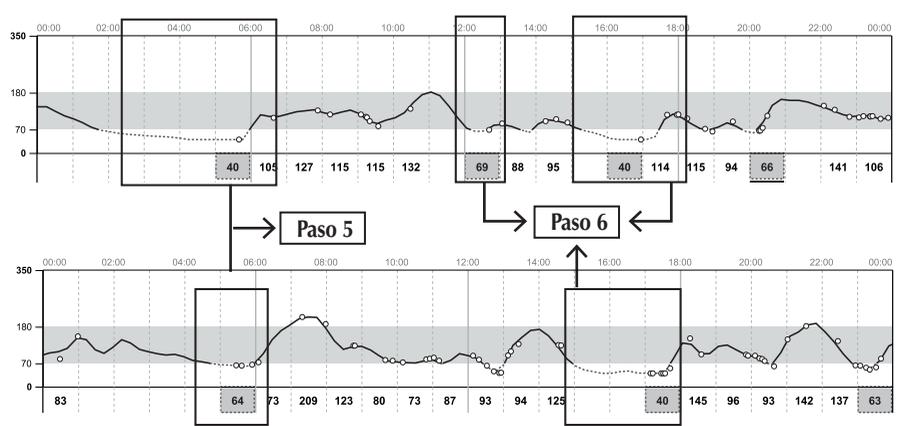
→ Paso 2

### Perfiles de glucosa diarios

Cada perfil diario representa un período de medianoche a medianoche con la fecha mostrada en la esquina superior izquierda.



↓ Paso 3 y 4



→ Paso 5

← Paso 6

Adaptado de Bergenstal et al<sup>18</sup>.

**Gráfico 2:** Instrucciones para interpretar los datos del perfil ambulatorio de glucosa y mitigar hipoglucemias.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Prahald P, Tanenbaum M, Hood K, Maahs DM. Diabetes technology: improving care, improving patient-reported outcomes and preventing complications in young people with type 1 diabetes. *Diabetic Medicine* 2018;35(4):419-429.
2. Choudhary P, Campbell F, Joulé N, Kar P. A Type 1 diabetes technology pathway: consensus statement for the use of technology in type 1 diabetes. *Diabet Med.* 2019;36(5):531-583.
3. Reznik Y. Handbook of diabetes technology. *Handb Diabetes Technol* 2019;1-117.
4. Lin R, Brown F, James S, Jones J, Ekinci E. Continuous glucose monitoring: a review of the evidence in type 1 and 2 diabetes mellitus. *Diabetic Medicine* 2021;38(5):e14528.
5. Lee I, Probst D, Klonoff D, Sode K. Continuous glucose monitoring systems. Current status and future perspectives of the flagship technologies in biosensor research. *Biosens Bioelectron* 2021;181-113054.
6. NICE[NG17]. Type 1 diabetes in adults: diagnosis and management (NICE guideline). NICE Guidel. 2015. Disponible en: [www.nice.org.uk/guidance/ng17](http://www.nice.org.uk/guidance/ng17).
7. Balijepalli C, Druyts E, Siliman G, Joffres M, Thorlund K, Mills EJ. Hypoglycemia: A review of definitions used in clinical trials evaluating antihyperglycemic drugs for diabetes. *Clinical Epidemiology* 2017;9:291-296.
8. Jacob P, Chandran SR, Choudhary P. Treatment of type 1 diabetes complicated by problematic hypoglycemia. In: *Transplantation, Bioengineering, and Regeneration of the Endocrine Pancreas* 2019;1.
9. Danne T, Nimri R, Battelino T, Bergenstal RM, Close KL, DeVries JH, et al. International Consensus on use of continuous glucose monitoring. *Diabetes Care* 2017 Dec1;40(12):1631. Disponible en: <http://care.diabetesjournals.org/content/40/12/1631.abstract>.
10. Battelino T, Danne T, Bergenstal RM, Amiel SA, Beck R, Biester T, et al. Clinical targets for continuous glucose monitoring data interpretation. Recommendations from the international consensus on time in range. *Diabetes Care* 2019; 42(8):1593-1603.
11. American Diabetes Association Professional Practice Committee; Draznin B, Aroda VR, Bakris G, et al. Diabetes Technology: Standards of Medical Care in Diabetes 2022. *Diabetes Care* 2022;45(Suppl 1):S97-S112.
12. Grunberger G, Sherr J, Allende M, Blevins T, Bode B, Handelsman Y, et al. American Association of Clinical Endocrinology Clinical Practice Guideline: The use of advanced technology in the management of persons with diabetes mellitus. *Endocr Pract* 2021;27(6):505-537.
13. Mechanick JI, Pessah-Pollack R, Camacho P, Correa R, Kathleen Figaro M, Garber JR, et al. American Association of Clinical Endocrinologists and American College of Endocrinology protocol for standardized production of clinical practice guidelines, algorithms, and checklists 2017 update. *Endocrine Practice* 2017;23(8):1006-1021.
14. Aleppo G, Webb K. Continuous glucose monitoring integration in clinical practice: a stepped guide to data review and interpretation. *J Diabetes Sci Technol* 2019;13(4):664-673
15. Kröger J, Reichel A, Siegmund T, Ziegler R. Clinical recommendations for the use of the ambulatory glucose profile in diabetes care. *J Diabetes Sci Technol* 2019;14(3):586-594.
16. Unnikrishnan AG, Saboo B, Joshi S, Kesavadev J, Makkar BM, Agarwal S, et al. Consensus statement on use of ambulatory glucose profile in patients with type 2 diabetes mellitus receiving oral antidiabetic drugs. *J Assoc Physicians India* 2019;67(11):76-83.
17. Litwak L, Carreño N, Carnero R, Dain A, Grosembacher L, Musso C, et al. Monitoreo continuo de glucosa: indicaciones, interpretación de datos y toma de decisiones terapéuticas. *Rev Soc Arg Diab* 2020;54(3).
18. Bergenstal RM, Ahmann AJ, Bailey T, Beck RW, Bissen J, Buckingham B, et al. Recommendations for standardizing glucose reporting and analysis to optimize clinical decision making in diabetes: The ambulatory glucose profile. *Diabetes Technol Ther* 2013;15(3):198-211.
19. Kalra S, Shaikh S, Priya G, Baruah MP, Verma A, Das AK, et al. Individualizing time-in-range goals in management of diabetes mellitus and role of insulin: clinical insights from a multinational panel. *Diabetes Therapy* 2021;12:465-485.