

Guía rápida

INTERPRETACIÓN DE GLUCOMÉTRICAS DE LA MFG



Dra. Fátima Villafañe Sanz
Dr. Antonio González Cabrera



MFG: Monitorización Flash de Glucosa

Incluye casos clínicos

INTERPRETACIÓN DE GLUCOMÉTRICAS DE LA MFG

Dra. Fátima Villafañe Sanz

Medicina Familiar y Comunitaria. Valladolid

Dr. Antonio González Cabrera

Medicina Familiar y Comunitaria. Albacete



ÍNDICE

1. LA REVOLUCIÓN DE LA MONITORIZACIÓN FLASH DE GLUCOSA	05
2. MÁS ALLÁ DE LA HbA _{1c} , ¿POR QUÉ NECESITAMOS LA MONITORIZACIÓN FLASH DE GLUCOSA?	07
3. INFORME AGP (PERFIL DE GLUCOSA AMBULATORIO): ESTRUCTURA DEL INFORME	08
ANÁLISIS DEL AGP EN 5 SENCILLOS PASOS	09
4. ¿DÓNDE REVISAR EL INFORME AGP? LIBREVIEW	16
5. MANEJO DE LAS DISTINTAS SITUACIONES	17
CASO CLÍNICO 1: HIPERGLUCEMIA PERSISTENTE Y ALTA VARIABILIDAD	19
CASO CLÍNICO 2: HIPERGLUCEMIA PERSISTENTE	23
CASO CLÍNICO 3: HIPOGLUCEMIAS NOCTURNAS FRECUENTES Y ALTA VARIABILIDAD GLUCÉMICA POSPRANDIAL.....	27
CASO CLÍNICO 4: HIPERGLUCEMIA NOCTURNA Y ALTA VARIABILIDAD	31
MENSAJES FINALES/CONCLUSIONES	35
BIBLIOGRAFÍA.....	36
ACRÓNIMOS	38



Cuquerella Medical Communications

Avda. Sur del Aeropuerto de Barajas nº16, 4ºB. Edificio de Oficinas
Eisenhower. 28042 Madrid

www.cuquerellamedical.com

ISBN: 978-84-09-70188-9 • DEPÓSITO LEGAL: M-6123-2025

Queda rigurosamente prohibida, sin previa autorización por escrito de los editores,
la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier procedimiento.



La cubierta del sensor, FreeStyle, Libre, y las marcas relacionadas son
marcas de Abbott.

Material dirigido a profesional sanitario. Para mayor información lea
atentamente el Manual de Usuario. Cumple con la normativa que regula
los productos sanitarios.

El sensor debe retirarse antes de someterse a un estudio de imágenes
por resonancia magnética (RM). Imágenes con fines ilustrativos.

Los datos, pacientes y profesionales sanitarios no son reales.

© 2025 Abbott. ADC-108248 v1

1

La revolución de la Monitorización Flash de Glucosa (MFG)

Características de la Monitorización Flash de Glucosa

- Es un sistema compuesto por un sensor de pequeño tamaño que **mide la glucosa en el líquido intersticial** automáticamente **cada minuto** y un receptor (móvil o lector) que muestra los valores de glucosa.
- El sistema está diseñado para **sustituir el uso de las pruebas de glucosa en sangre capilar***.
- El sistema **FreeStyle Libre 2 Plus** está diseñado para ser usado durante **15 días**.
 - Nos proporciona una visión detallada de las fluctuaciones de glucosa a lo largo del día
 - Facilita la comprensión de los patrones glucémicos y permite tomar decisiones terapéuticas informadas
 - Permite la participación del paciente en su tratamiento
 - Lecturas automáticas de glucosa en el móvil, alarmas opcionales, e indicado a partir de los 2 años
 - Es un sistema dual que:
 - » Envía automáticamente los datos al móvil
 - » Permite comprobar la glucosa con escaneos



*Si las lecturas y alarmas de glucosa no se corresponden con los síntomas o expectativas, será necesario un autoanálisis capilar.

¿Por qué esta guía?

- Para ayudar a los profesionales de la salud a interpretar los datos de la MFG de manera efectiva y de esta forma optimizar el control glucémico y mejorar la calidad de vida del paciente.



¿Cuáles son los beneficios de la MFG?

El sistema **FreeStyle Libre 2** en pacientes con DM tipo 2 en tratamiento con multidosis de insulina:

- Mejora significativamente el control glucémico
- Reduce el número de hipoglucemias
- Disminuye otras complicaciones agudas de la diabetes y los ingresos hospitalarios
- Mejora la calidad de vida y la satisfacción personal del paciente



2

Más allá de la HbA_{1c}, ¿por qué necesitamos la monitorización FLASH de glucosa?

Dos personas que tienen una HbA_{1c} idéntica del 8,0% pueden tener un perfil glucémico, una variabilidad glucémica y un riesgo de hipoglucemias muy diferente*.

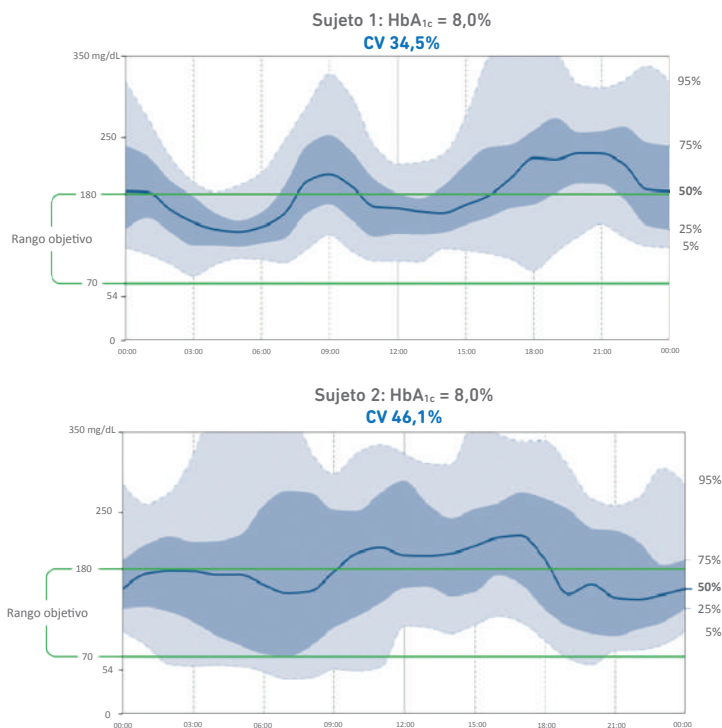


Figura creada a partir de Beck, *et al.* Diabetes Care. 2017

*Niveles de glucosa de 15 días en dos sujetos con HbA_{1c} idénticas del 8,0%, pero con diferentes grados de variabilidad glucémica (VG). La VG alta en el sujeto 1 se reflejó en numerosos episodios de hipo- e hiperglucemia, mientras que la VG baja en el sujeto 2 no produjo dichos episodios.

3

Informe AGP (perfil de glucosa ambulatorio): Estructura del Informe

A través de Libreview, se puede visualizar el **informe AGP***, que proporciona una referencia visual de los cambios de glucosa a lo largo del tiempo.

GLUCOMETRÍAS Y TIEMPOS EN RANGO

Informe AGP

6 febrero 2021 - 19 febrero 2021 (14 Días)

ESTADÍSTICA Y OBJETIVOS DE GLUCOSA

6 febrero 2021 - 19 febrero 2021	14 Días
Tiempo activo del Sensor:	100%
Rangos y objetivos para	Diabetes tipo 1 o tipo 2
Rangos de glucosa	Objetivos % de lecturas (hora/día)
Intervalo objetivo 70-180 mg/dL	Mayor que 70% (18h 48min)
Por debajo 70 mg/dL	Menor que 4% (56min)
Por debajo 14 mg/dL	Menor que 1% (16min)
Por encima 180 mg/dL	Menor que 25% (3h)
Por encima 250 mg/dL	Menor que 0% (1h 12min)
Cada 1% de aumento en el tiempo en el rango (70-180 mg/dL) es el equivalente beneficioso	
Glucosa promedio	132 mg/dL
Indicador de gestión de glucosa (GMI)	6,8% o 47 mmol/mol
Variabilidad de la glucosa	47,1%
Definido como porcentaje del coeficiente de variación (S/CV): objetivo <36 %	

LibreView

TIEMPO EN RANGOS

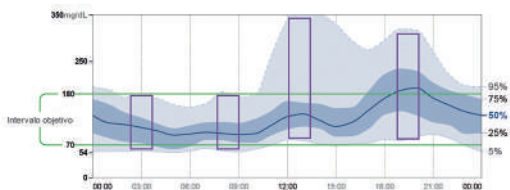
Muy alto ≥250 mg/dL	6% (1h 28min)
Alto 181 - 250 mg/dL	11% (2h 38min)
Intervalo objetivo 70 - 180 mg/dL	71% (17h 5min)
Bajo 54 - 69 mg/dL	10% (2h 24min)
Muy bajo ≤54 mg/dL	2% (29min)

La **curva AGP** es un resumen de los valores de glucosa de los últimos 14 días organizados por frecuencia de más a menos frecuentes en cada momento del día, a lo largo de las 24 horas de un día.

CURVA DEL PERFIL DE GLUCOSA AMBULATORIO

PERFIL DE GLUCOSA AMBULATORIO (AGP)

AGP es un resumen de lecturas de glucosa del periodo de lecturas, con promedio (SD) y valores percentiles indicados como se muestran en un solo día.

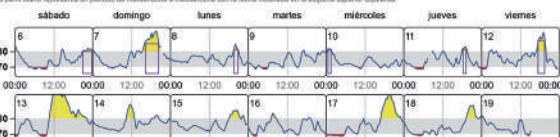


En los **perfiles diarios** se observa cómo ha sido la curva de glucosa de cada día durante 24 horas de los últimos 14 días en tamaño reducido (2 semanas enteras de lunes a domingo).

PERFILES DE GLUCOSA DIARIOS

PERFILES DE GLUCOSA DIARIOS

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



*Plataforma de descarga de datos.

Paso

1

INFORME AGP

Verifica la calidad de los datos de glucosa del paciente

- Se recomienda contar al menos con un **70%** de tiempo activo del sensor durante 14 días.

El sensor está activo el **100%**

Informe AGP

6 febrero 2021 - 19 febrero 2021 (14 Días)

ESTADÍSTICA Y OBJETIVOS DE GLUCOSA

6 febrero 2021 - 19 febrero 2021

Tiempo activo del Sensor:

14 Días

100%

Rangos y objetivos para	Diabetes de tipo 1 o tipo 2
Rangos de glucosa	Objetivos % de lecturas (Hora/Día)
Intervalo 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

132 mg/dL

Indicador de gestión de glucosa (GMI)

6,5% o 47 mmol/mol

Variabilidad de la glucosa

47,1%

Definido como porcentaje del coeficiente de variación (%CV); objetivo $\leq 36\%$

Figura extraída de Battelino T, et al. Diabetes Care. 2019

- El GMI (indicador de gestión de glucosa) es una estimación de la HbA_{1c} basada en el nivel promedio de glucosa obtenido de las lecturas del sensor en los últimos 14 días.

- La variabilidad de la glucosa mide las variaciones diarias y de un día a otro en los niveles de glucosa del paciente.
- Las guías recomiendan obtener un porcentaje del coeficiente de variación (%CV) $\leq 36\%$.

Paso 2

INFORME AGP Evalúa el Tiempo en Rango

Mirar más allá de la HbA_{1c} para conocer el control glucémico completo de los pacientes

- Evalúa el % de lecturas dentro del rango deseado, tomando como referencia el consenso internacional.

- La tabla gris muestra los objetivos de tiempo en rango para la mayoría de las personas con diabetes.

- La sección de **TIR** (tiempo en rango) muestra cuánto tiempo ha pasado tu paciente dentro, por encima y por debajo del rango estándar recomendado durante los últimos 14 días.

Informe AGP

6 febrero 2021 - 19 febrero 2021 (14 Días)

ESTADÍSTICA Y OBJETIVOS DE GLUCOSA

6 febrero 2021 - 19 febrero 2021

14 Días

Tiempo activo del Sensor:

100%

Rangos y objetivos para	Diabetes de tipo 1 o tipo 2
Rangos de glucosa	Objetivos % de lecturas (Hora/Día)
Intervalo 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 132 mg/dL

Indicador de gestión de glucosa (GMI) 6,5% o 47 mmol/mol

Variabilidad de la glucosa 47,1%

Definido como porcentaje del coeficiente de variación (%CV): objetivo $\leq 36\%$

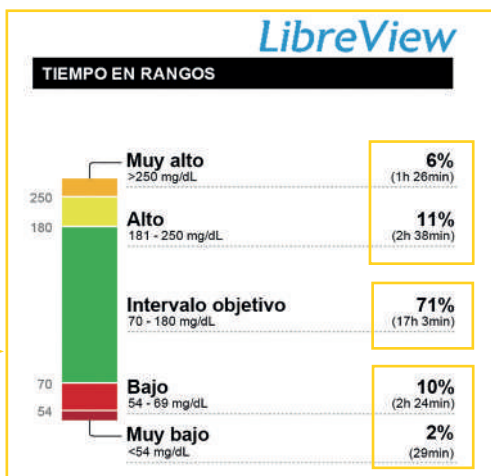


Figura extraída de Battelino T, et al. Diabetes Care. 2019

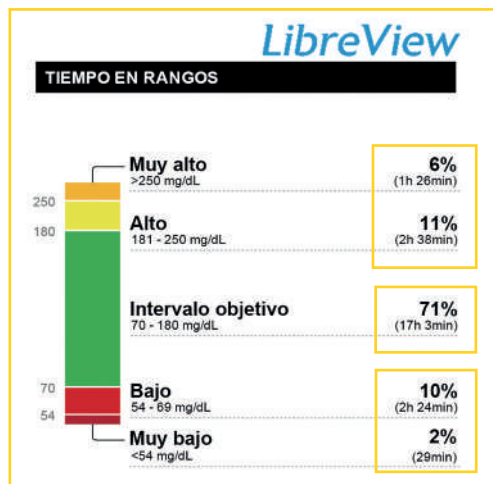


Figura extraída de Battelino T, *et al.* Diabetes Care. 2019

TAR (time above range)

¿Qué porcentaje de lecturas están en la zona de hiperglucemia?

Este paciente tiene un 17% de lecturas por encima del rango objetivo.

TIR (time in range)

¿Qué porcentaje de lecturas están dentro del rango objetivo?

Para este paciente es el 71%.

TBR (time below range)

¿Qué porcentaje de lecturas están en la zona de hipoglucemia?

Para este paciente, el 12% de las lecturas están en la zona de hipoglucemia.

Paso 3

INFORME AGP

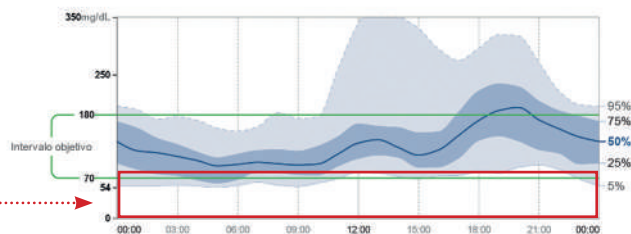
Busca los patrones de hipoglucemia

Revisa el Perfil de Glucosa Ambulatorio para identificar patrones en determinados momentos del día

Investiga las causas de glucosa baja preguntando a tus pacientes

PERFIL DE GLUCOSA AMBULATORIO (AGP)

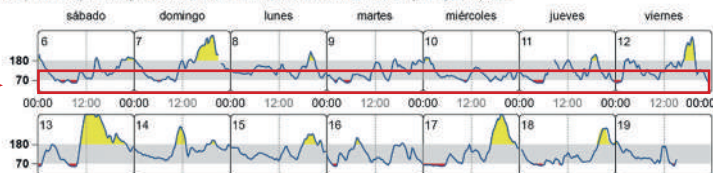
AGP es un resumen de valores de glucosa del periodo de informe, con mediana (50 %) y otros percentiles mostrados como si ocurriesen en un solo día.



Confirma con los perfiles de glucosa diarios

PERFILES DE GLUCOSA DIARIOS

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



Paso

4

INFORME AGP

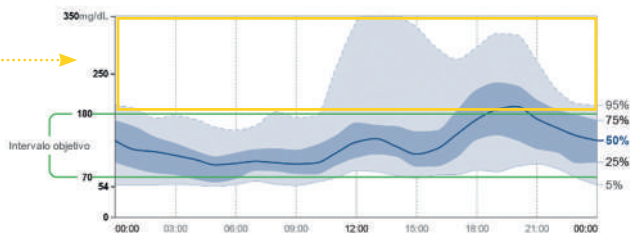
Busca los patrones de hiperglucemia

Revisa el Perfil de Glucosa Ambulatorio para identificar patrones en determinados momentos del día

Pregunta a tu paciente qué puede haber contribuido a su glucosa alta

PERFIL DE GLUCOSA AMBULATORIO (AGP)

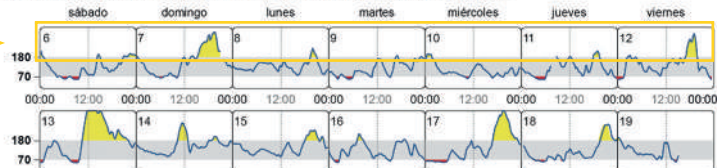
AGP es un resumen de valores de glucosa del periodo de informe, con mediana (50 %) y otros percentiles mostrados como si ocurriesen en un solo día.



Confirma con los perfiles de glucosa diarios lo hablado con el paciente

PERFILES DE GLUCOSA DIARIOS

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



Paso 5

INFORME AGP

Busca la variabilidad de la glucosa a lo largo del día

Revisa el coeficiente de variación de la glucosa

RECUERDA: las guías recomiendan
%CV objetivo $\leq 36\%$

Cuando las franjas internas y externas sombreadas son anchas indican mucha variabilidad de la glucosa entre distintos días.

Investiga las causas con tu paciente.

Confirma con los perfiles diarios.

Informe AGP

6 febrero 2021 - 19 febrero 2021 (14 Días)

ESTADÍSTICA Y OBJETIVOS DE GLUCOSA

6 febrero 2021 - 19 febrero 2021 14 Días
Tiempo activo del Sensor: 100%

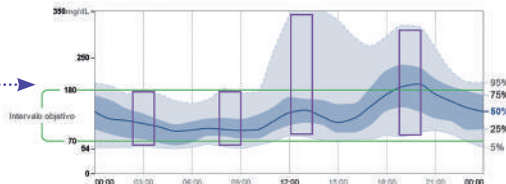
Rangos y objetivos para		Objetivos % de lecturas (Time in Range)	
Rangos de glucosa		Mayor que 70% (180-180min)	
Intervalo objetivo 70-180 mg/dL		Menor que 4% (58min)	
Por debajo 70 mg/dL		Menor que 1% (14min)	
Por debajo 54 mg/dL		Menor que 25% (8h)	
Por encima 180 mg/dL		Menor que 0% (1h 12min)	
Por encima 250 mg/dL		Cada 1% de aumento en el rango (70-180 mg/dL) es clínicamente significativo	
Glucosa promedio		132 mg/dL	
Indicador de gestión de glucosa (GMI)		6,8% o 47 mmol/mol	
Variabilidad de la glucosa		47,1%	
Definido como porcentaje del coeficiente de variación (FCV) objetivo 36%			

TIEMPO EN RANGOS

Muy alto	8%
Alto	11%
Intervalo objetivo	71%
Bajo	10%
Muy bajo	2%

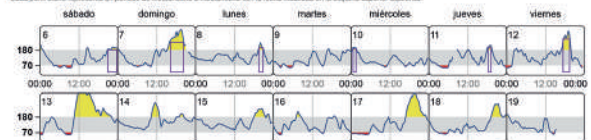
PERFIL DE GLUCOSA AMBULATORIO (AGP)

AGP es un resumen de lecturas de glucosa del período de informe, con mediana (50 %) y otros percentiles mostrados como si aumentasen en un solo día.



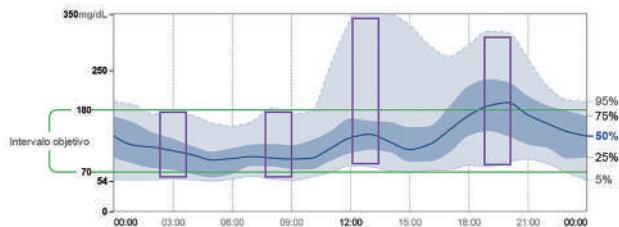
PERFILES DE GLUCOSA DIARIOS

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



PERFIL DE GLUCOSA AMBULATORIO (AGP)

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

**PERFILES DE GLUCOSA DIARIOS**

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

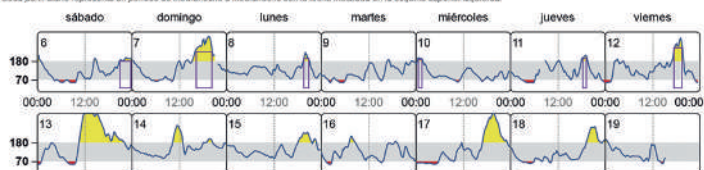


Figura extraída de Battelino T, *et al.* Diabetes Care. 2019

- 👉 Cuando las franjas internas y externas sombreadas son anchas **indican mucha variabilidad de la glucosa entre distintos días.**
- 👉 Una **franja azul oscuro más ancha** puede indicar la necesidad de ajustar las dosis o los horarios de la medicación.
- 👉 Las **franjas azul claro más anchas** representan factores relacionados con la conducta o el estilo de vida.

4

¿Dónde revisar el informe AGP?

LibreView



LibreView es una **plataforma de gestión de la diabetes segura y en la nube** que permite a los profesionales sanitarios y a los pacientes obtener, de forma sencilla, informes de glucosa.

Sin necesidad de software.

No es necesario descargar ningún programa; solo hay que crear una cuenta en www.LibreView.com y se podrá acceder a ella desde cualquier ordenador conectado a internet.

5

Manejo de las distintas situaciones

Acordar acciones con la persona con diabetes

HIPOGLUCEMIAS

(TBR>OBJETIVOS)

NOCTURNA

-  Exceso de insulina basal. Ejercicio previo
-  Si 1ª parte de la noche: exceso de insulina prandial en cena o menor ingesta de carbohidratos
-  Corrección de un valor alto de glucosa previo

PREPRANDIAL

-  Exceso de insulina basal
-  Ejercicio previo

POSPRANDIAL

-  Exceso de insulina prandial
-  Menor ingesta de carbohidratos
-  Ejercicio inmediatamente tras ingesta

ELEVADA VARIABILIDAD

(CV>36%)

-  Horarios e ingestas variables
-  Actividad física variable en intensidad y momento. Inadecuada técnica de inyección
-  Omisión de dosis
-  Ingestas intermedias sin insulina.
-  Posible administración de insulina en zona con lipodistrofia

HIPERGLUCEMIA

(TAR>OBJETIVOS)

NOCTURNA

-  Insulina basal insuficiente
-  Si 1ª parte de la noche: insuficiente insulina prandial en cena o mayor ingesta de carbohidratos
-  Resopón sin insulina

PREPRANDIAL

-  Insuficiente dosis de insulina basal
-  Ingestas intermedias sin insulina

POSPRANDIAL

-  Insuficiente dosis de insulina prandial
-  Mayor ingesta de carbohidratos

REBOTE/SOBRETRATAMIENTO

-  Hipoglucemia previa



CASOS CLÍNICOS

CASO CLÍNICO 1: Hiperglucemia persistente y alta variabilidad

CASO CLÍNICO 2: Hiperglucemia persistente

CASO CLÍNICO 3: Hipoglucemias nocturnas frecuentes
y alta variabilidad glucémica posprandial

CASO CLÍNICO 4: Hiperglucemia nocturna y alta variabilidad

CASO CLÍNICO 1:

Hiperglucemia persistente y alta variabilidad



Varón de 62 años con DM2 de 12 años de evolución portador de FreeStyle Libre 2, HTA y dislipemia.

1. Verifica la calidad de los datos de glucosa del paciente
2. Evalúa el Tiempo en Rango
3. Busca los patrones de hipoglucemia
4. Busca los patrones de hiperglucemia
5. Busca la variabilidad de la glucosa a lo largo del día. Ajusta las dosis de fármacos

Realiza **tratamiento farmacológico crónico** con:

	DESAYUNO	COMIDA	CENA
Insulina glargina U 300	0	0	32
Insulina lispro	8	8	8
Metformina 1000 mg	1	0	1
Enalapril 10 mg	1	0	1
Atorvastatina 20 mg	0	0	1

Motivo de consulta:

Sed excesiva, fatiga y poliuria en las últimas semanas. Niega otros síntomas como hipoglucemias sintomáticas o identificadas en sensor FreeStyle Libre 2.

1. Analizar la calidad de los datos

Informe AGP

19 mayo 2024 - 1 junio 2024 (14 Días)

LibreView

ESTADÍSTICA Y OBJETIVOS DE GLUCOSA

19 mayo 2024 - 1 junio 2024

14 Días

Tiempo activo del Sensor:

96%

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

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

Glucosa promedio 230 mg/dL

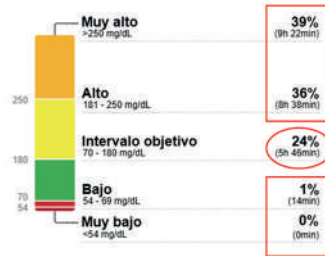
Indicador de gestión de glucosa (GMI) 8,8% o 73 mmol/mol

Variabilidad de la glucosa

Definido como porcentaje del coeficiente de variación (%CV); objetivo ≤36 %

38,5%

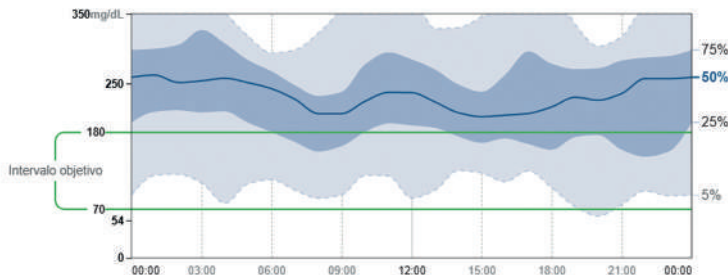
TIEMPO EN RANGOS



2. Identificar el problema y cuándo aparece

PERFIL DE GLUCOSA AMBULATORIO (AGP)

AGP 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.



- El **TIR** es muy bajo, de un 24%.
- El **TAR** es elevado, con un 75%, lo que indica una hiperglucemia importante a lo largo del día.
- El **TBR** es del 1%, con periodos ocasionales de hipoglucemia nocturna.
- La **variabilidad glucémica** es alta, con un CV del 38,5%, lo que indica oscilaciones importantes de la glucemia.
- El **GMI (HbA_{1c} estimada)** se encuentra en el 8,8%, lo que sugiere un control glucémico deficiente en el período analizado.

Resumen problemática del paciente:

- Hiperglucemia persistente
- Hiperglucemia posprandial
- Alta variabilidad

3. Intervención

¿En ayunas durante la noche?

¿Diferencia en la glucemia de ≥ 50 mg/dl durante la noche, desde la hora de acostarse hasta la mañana siguiente en ayunas?

Ajustar cantidad de carbohidratos y/o la composición de la cena

Añadir/aumentar insulina prandial en una o más comidas o añadir/aumentar un fármaco que reduzca tanto la glucosa posprandial como en ayunas (arGLP1, metformina, iSGLT2, iDPP4)

¿Diferencia en la glucemia de < 50 mg/dl durante la noche, desde la hora de acostarse hasta la mañana siguiente en ayunas?

Añadir/aumentar un fármaco que baje la glucosa en ayunas (insulina basal) o añadir/aumentar un fármaco que reduzca tanto la glucosa posprandial como en ayunas (arGLP1, metformina, iSGLT2, iDPP4)

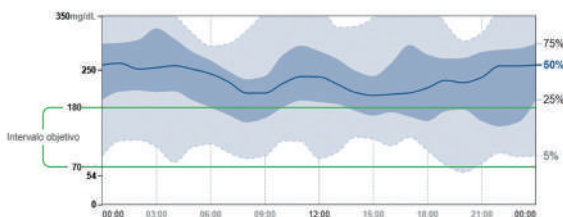
¿Posprandial?

Ajustar la cantidad de hidratos de carbono y/o la composición de las comidas

Añadir/aumentar insulina prandial en una o más comidas o añadir/aumentar un fármaco que reduzca tanto la glucosa posprandial como en ayunas (arGLP1, metformina, iSGLT2, iDPP4)

PERFIL DE GLUCOSA AMBULATORIO (AGP)

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



	Desayuno	Comida	Cena
Insulina glargina U 300	0	0	38
Insulina lispro	8	8	8
MET 1000 mg	1	0	1
MET-Empa 1000/5 mg	1	0	1

1. Insulina glargina 38 unidades
2. Suspender MET
3. Iniciar MET + iSGLT2
4. Cambios de la dieta
5. Ejercicio físico

arGLP1: agonista del receptor de péptido similar al glucagón tipo 1. Empa: empagliflozina. iDPP4: inhibidor de la dipeptidilpeptidasa-4. iSGLT2: inhibidor del cotransportador de sodio-glucosa tipo 2. MET: metformina.

4. Valoración del cambio

Informe AGP

19 mayo 2024 - 1 junio 2024 (14 Días)

ESTADÍSTICA Y OBJETIVOS DE GLUCOSA

19 mayo 2024 - 1 junio 2024

Tiempo activo del Sensor:

14 Días
96%

Rangos y objetivos para		Diabéticos de tipo 1 o tipo 2	
Rangos de glucosa	Objetivos % de lectura (hora/día)		
Intervalo 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 3% (36h)		
Por encima 250 mg/dL	Menor que 5% (1h 12min)		

Glucosa promedio 230 mg/dL

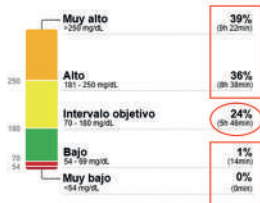
Indicador de gestión de glucosa (GMI) 8,8% o 73 mmol/mol

Variedad de la glucosa 38,5%

Definido como porcentaje del coeficiente de variación (%CV); objetivo ≤36 %

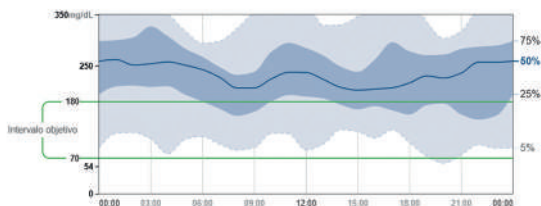
LibreView

TIEMPO EN RANGOS



PERFIL DE GLUCOSA AMBULATORIO (AGP)

AGP es un resumen de lecturas de glucosa del período de informe, con mediana (50 %) y otros percentiles mostrados como si ocurrieran en un solo día.



ESTADÍSTICA Y OBJETIVOS DE GLUCOSA

Tiempo activo del Sensor:

14 Días
79%

Rangos y objetivos para		Diabéticos de tipo 1 o tipo 2	
Rangos de glucosa	Objetivos % de lectura (hora/día)		
Intervalo 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% (18h)		
Por encima 250 mg/dL	Menor que 5% (1h 12min)		

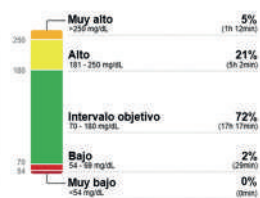
Glucosa promedio 155 mg/dL

Indicador de gestión de glucosa (GMI) 7,0% o 53 mmol/mol

Variedad de la glucosa 31,6%

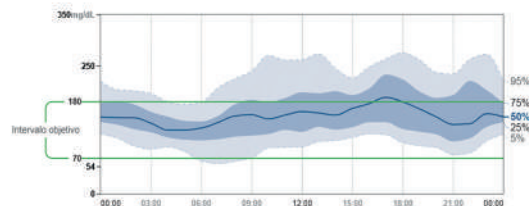
Definido como porcentaje del coeficiente de variación (%CV); objetivo ≤36 %

TIEMPO EN RANGOS



PERFIL DE GLUCOSA AMBULATORIO (AGP)

AGP es un resumen de lecturas de glucosa del período de informe, con mediana (50 %) y otros percentiles mostrados como si ocurrieran en un solo día.



El **TIR** ha aumentado del 24% al 72%; el **TAR** ha bajado de un 75% a un 26%, indicando una gran reducción en el tiempo en hiperglucemia; el **TBR** es del 2%, con una hipoglucemia nocturna poco frecuente; la **variabilidad glucémica** ahora es de un 31,6%, con pocas oscilaciones. **MEJORA EVIDENTE CON LA MFG.**

CASO CLÍNICO 2:

Hiperglucemia persistente



Varón de 62 años con DM2 de 10 años de evolución portador de FreeStyle Libre 2, HTA, dislipemia y obesidad (IMC 32 kg/m²).

1. Verifica la calidad de los datos de glucosa del paciente
2. Evalúa el Tiempo en Rango
3. Busca los patrones de hipoglucemia
4. Busca los patrones de hiperglucemia
5. Busca la variabilidad de la glucosa a lo largo del día. Ajusta las dosis de fármacos

Tratamiento crónico:

	DESAYUNO	COMIDA	CENA
Metformina 1000 mg	1	0	1
Gliclazida 60 mg	1	0	0
Insulina glargina U 300	0	0	25
Ramipril-HCTZ 10/12,5 mg	1	0	0
Rosuvastatina 10 mg	0	0	1

Motivo de consulta:

Sed excesiva, fatiga y poliuria en las últimas semanas. Niega otros síntomas como hipoglucemias sintomáticas ni identificadas en el sensor.

HCTZ: hidroclorotiazida.

1. Analizar la calidad de los datos

Informe AGP

18 diciembre 2024 - 31 diciembre 2024 (14 Días)

LibreView

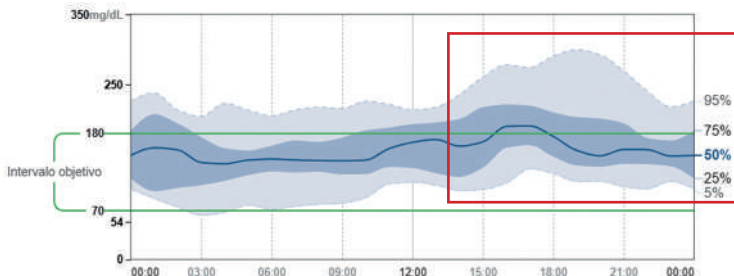
ESTADÍSTICA Y OBJETIVOS DE GLUCOSA	
18 diciembre 2024 - 31 diciembre 2024	
Tiempo activo del Sensor:	14 Días 78%
Rangos y objetivos para Diabetes de tipo 1 o tipo 2	
Rangos de glucosa	Objetivos % de lecturas (Hora/Día)
Intervalo objetivo 70-180 mg/dL	Mayor que 70% (16h 48min)
Por debajo 70 mg/dL	Menor que 4% (58min)
Por debajo 54 mg/dL	Menor que 1% (14min)
Por encima 180 mg/dL	Menor que 25% (8h)
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	160 mg/dL
Indicador de gestión de glucosa (GMI)	7,1% o 55 mmol/mol
Variabilidad de la glucosa	30,0%
Definido como porcentaje del coeficiente de variación (%CV); objetivo ≤36 %	



2. Identificar el problema y cuándo aparece

PERFIL DE GLUCOSA AMBULATORIO (AGP)

AGP 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.



- El **TIR** es de un 69%, estando cerca del tiempo objetivo.
- El **TAR** es elevado, con un 30%, dentro de objetivos pero mejorable para este paciente.
- El **TBR** es del 1%, con periodos ocasionales de hipoglucemia nocturna.
- La **variabilidad glucémica** es normal, con un CV del 30%.
- El **GMI (HbA_{1c} estimada)** se encuentra en el 7,1%, lo que sugiere un control glucémico mejorable, está casi en objetivo en el período analizado.

Resumen problemática del paciente:

- Hiperglucemia posprandial en almuerzo y alta variabilidad en la cena

3. Intervención

¿En ayunas durante la noche?

¿Diferencia en la glucemia de ≥ 50 mg/dl durante la noche, desde la hora de acostarse hasta la mañana siguiente en ayunas?

Ajustar cantidad de carbohidratos y/o la composición de la cena

Añadir/aumentar insulina prandial en una o más comidas o añadir/aumentar un fármaco que reduzca tanto la glucosa posprandial como en ayunas (arGLP1, metformina, iSGLT2, iDPP4)

¿Diferencia en la glucemia de < 50 mg/dl durante la noche, desde la hora de acostarse hasta la mañana siguiente en ayunas?

Añadir/aumentar un fármaco que baje la glucosa en ayunas (insulina basal) o añadir/aumentar un fármaco que reduzca tanto la glucosa posprandial como en ayunas (arGLP1, metformina, iSGLT2, iDPP4)

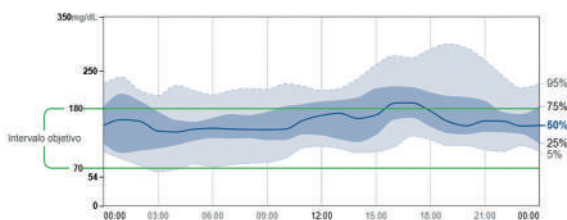
¿Posprandial?

Ajustar la cantidad de hidratos de carbono y/o la composición de las comidas

Añadir/aumentar insulina prandial en una o más comidas o añadir/aumentar un fármaco que reduzca tanto la glucosa posprandial como en ayunas (arGLP1, metformina, iSGLT2, iDPP4)

PERFIL DE GLUCOSA AMBULATORIO (AGP)

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



	Desayuno	Comida	Cena
Insulina glargina U 300	0	0	27
MET 1000 mg	1	0	0
Gliclazida 60 mg	1	0	0
arGLP1	1	0	0

1. Insulina glargina 27 UI
2. Suspender gliclazida
3. Iniciar arGLP1
4. Cambios de la dieta
5. Ejercicio físico

arGLP1: agonista del receptor de péptido similar al glucagón tipo 1. iDPP4: inhibidor de la dipeptidilpeptidasa-4. iSGLT2: inhibidor del cotransportador de sodio-glucosa tipo 2. MET: metformina.

4. Valoración del cambio

Informe AGP

18 diciembre 2024 - 31 diciembre 2024 (14 días)

LibreView

ESTADÍSTICA Y OBJETIVOS DE GLUCOSA

18 diciembre 2024 - 31 diciembre 2024

Tiempo activo del Sensor:

14 Días

78%

Rangos y objetivos para	Objetivos % de tiempo (meta OIA)
Intervalo objetivo 70-180 mg/dL	Mayor que 70% (18h 45min)
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% (3h)
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

160 mg/dL

Indicador de gestión de glucosa (GMI)

7,1% o 65 mmol/mol

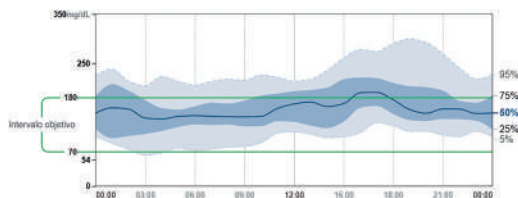
Variedad de la glucosa

Definido como porcentaje del coeficiente de variación (HbV): objetivo ≤36 %

30,0%

PERFIL DE GLUCOSA AMBULATORIO (AGP)

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



TIEMPO EN RANGOS



ESTADÍSTICA Y OBJETIVOS DE GLUCOSA

27 enero 2025 - 9 febrero 2025

Tiempo activo del Sensor:

14 Días

71%

Rangos y objetivos para	Objetivos % de tiempo (meta OIA)
Intervalo objetivo 70-180 mg/dL	Mayor que 70% (18h 45min)
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% (3h)
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

143 mg/dL

Indicador de gestión de glucosa (GMI)

6,7% o 60 mmol/mol

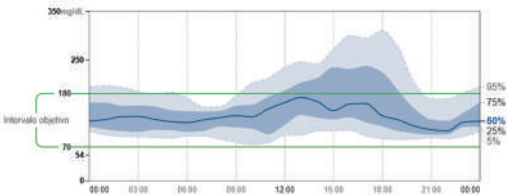
Variedad de la glucosa

Definido como porcentaje del coeficiente de variación (HbV): objetivo ≤36 %

34,7%

PERFIL DE GLUCOSA AMBULATORIO (AGP)

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



TIEMPO EN RANGOS



El **TIR** ha aumentado de un 69% a un 82%, indicando mejora en el control; el **TAR** baja de un 30% a un 18%, como vemos, corresponde a una hiperglucemia después de la comida; el **TBR** es del 0%, habiendo eliminado la hipoglucemia nocturna; la **variabilidad glucémica** es normal, de un 34,7%; el **GMI (HbA_{1c} estimada)** se encuentra en el 6,7%, indicativo de control glucémico eficiente en el período analizado. **HA MEJORADO CLARAMENTE EL CONTROL.**

CASO CLÍNICO 3:

Hipoglucemias nocturnas frecuentes y alta variabilidad glucémica posprandial

Mujer de 70 años con DM2 de 15 años de evolución portadora de FreeStyle Libre 2, ERC estadio 3Gb, neuropatía diabética y sobrepeso.



1. Verifica la calidad de los datos de glucosa del paciente
2. Evalúa el Tiempo en Rango
3. Busca los patrones de hipoglucemia
4. Busca los patrones de hiperglucemia
5. Busca la variabilidad de la glucosa a lo largo del día. Ajusta las dosis de fármacos

Realiza **tratamiento farmacológico crónico** con:

	DESAYUNO	COMIDA	CENA
Insulina glargina U 300	0	0	18
Insulina lispro	6	6	6
Metformina 850 mg	1	0	1

Motivo de consulta:

Sudoración, temblores y confusión mental, especialmente con carácter vespertino. Ha sufrido en los últimos meses varias caídas por síntomas similares que se han identificado con hipoglucemias.

1. Analizar la calidad de los datos

Informe AGP

6 febrero 2021 - 19 febrero 2021 (14 Días)

LibreView

ESTADÍSTICA Y OBJETIVOS DE GLUCOSA

6 febrero 2021 - 19 febrero 2021

14 Días

Tiempo activo del Sensor:

100%

Rangos y objetivos para	Diabetes de tipo 1 o tipo 2
Rangos de glucosa	Objetivos % de lecturas (Hora/Día)
Intervalo objetivo 70-180 mg/dL	Mayor que 70% (19h 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

132 mg/dL

Indicador de gestión de glucosa (GMI)

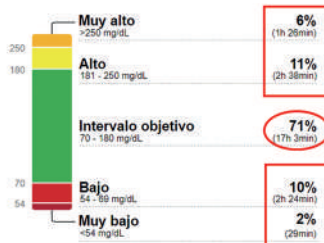
6,5% o 47 mmol/mol

Variabilidad de la glucosa

47,1%

Definido como porcentaje del coeficiente de variación (%CV)

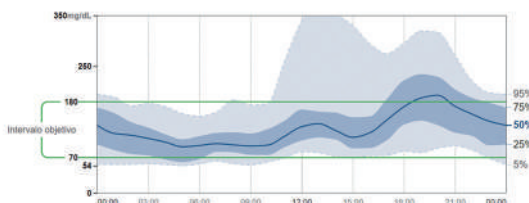
TIEMPO EN RANGOS



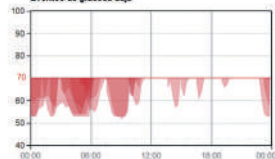
2. Identificar el problema y cuándo aparece

PERFIL DE GLUCOSA AMBULATORIO (AGP)

AGP es un resumen de valores de glucosa del periodo de informe, con mediana (SD %) y otras percentiles mostradas como si ocurrieran en un solo día.



Eventos de glucosa baja



- El **TIR** es adecuado para la paciente, se encuentra en el 71%, cuando para sus características el objetivo sería >50%.
- El **TAR** es normal para la paciente.
- El **TBR** es del 12%, más alto de lo deseado, pues se desearía que fuera menor de un 1%.
- La **variabilidad glucémica** es alta, con un CV del 47,1%.
- El **GMI (HbA_{1c} estimada)** se encuentra en el 6,5%, cuando para una paciente con estas características sería suficiente con que estuviera en torno al 8%.

Resumen problemática de la paciente:

- Hipoglucemias nocturnas frecuentes
- Alta variabilidad glucémica posprandial

3. Intervención de la hipoglucemia

Preprandial

Exceso de insulina
basal

Ejercicio previo

Posprandial

Exceso de insulina
prandial

Menor ingesta de
carbohidratos

Ejercicio
inmediatamente tras
ingesta

Nocturna

Exceso de insulina
basal

Ejercicio previo

Si 1ª parte de la
noche: exceso de
insulina prandial en
cena o menor ingesta
de carbohidratos

Corrección de un
valor alto de glucosa
previo

	Desayuno	Comida	Cena
Insulina glargina U 300	0	0	16
Insulina lispro	8	8	6
MET 850 mg	+	0	+
MET 1000 mg	1	0	0
iSGLT2	1	0	0

1. Insulina glargina 16 unidades
2. Insulina lispro 8-8-6 unidades
3. Suspender metformina 850 mg
4. Iniciar metformina 1000 mg
5. Iniciar iSGLT2
6. Cambios de la dieta
7. Ejercicio físico

4. Valoración del cambio

Informe AGP

8 febrero 2021 - 19 febrero 2021 (14 días)

LibreView

ESTADÍSTICA Y OBJETIVOS DE GLUCOSA

8 febrero 2021 - 19 febrero 2021

14 Días

Tiempo activo del Sensor:

100%

Rango y objetivos para

Diabetes de tipo 1 o tipo 2

Rango de glucosa	Objetivos % de tiempo (Time in Range)
Intervalo objetivo 70-180 mg/dL	Mayor que 70% (19h 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 3% (39h)
Por encima 250 mg/dL	Menor que 8% (11h 12min)

Glucosa promedio

132 mg/dL

Indicador de gestión de glucosa (GMI)

6,5% o 47 mmol/mol

Variabilidad de la glucosa

47,1%

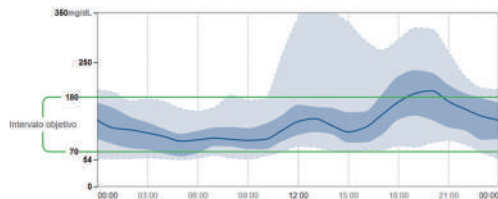
Definido como porcentaje del coeficiente de variación (NCV)

TIEMPO EN RANGOS



PERFIL DE GLUCOSA AMBULATORIO (AGP)

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



ESTADÍSTICA Y OBJETIVOS DE GLUCOSA

3 junio 2024 - 16 junio 2024

14 Días

Tiempo activo del Sensor:

100%

Rango y objetivos para

Diabetes de tipo 1 o tipo 2

Rango de glucosa	Objetivos % de tiempo (Time in Range)
Intervalo objetivo 70-180 mg/dL	Mayor que 70% (19h 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 3% (39h)
Por encima 250 mg/dL	Menor que 8% (11h 12min)

Glucosa promedio

144 mg/dL

Indicador de gestión de glucosa (GMI)

6,8% o 50 mmol/mol

Variabilidad de la glucosa

37,0%

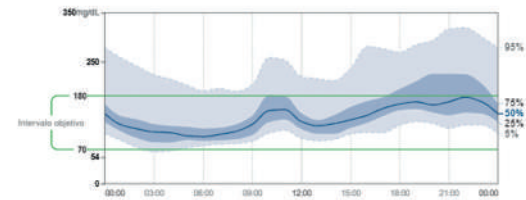
Definido como porcentaje del coeficiente de variación (NCV); objetivo ≤24 %

TIEMPO EN RANGOS



PERFIL DE GLUCOSA AMBULATORIO (AGP)

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



El **TIR** mejora del 71% al 80%, adecuado a sus características (objetivo >50%); el **TAR** es del 19%; respecto al **TBR**, el objetivo principal con este paciente era la eliminación de las hipoglucemias, y vemos que han disminuido las hipoglucemias graves del 2% al 0% y la menos graves del 10% al 1%; la **variabilidad glucémica** es del 37%, con una mejora significativa. **PACIENTE ESTABLE, HA MEJORADO CLARAMENTE EL CONTROL.**

CASO CLÍNICO 4:

Hiperglucemia nocturna y alta variabilidad



Varón de 64 años con DM2 de 8 años de evolución portador de FreeStyle Libre 2, HTA, dislipemia y obesidad.

1. Verifica la calidad de los datos de glucosa del paciente
2. Evalúa el Tiempo en Rango
3. Busca los patrones de hipoglucemia
4. Busca los patrones de hiperglucemia
5. Busca la variabilidad de la glucosa a lo largo del día. Ajusta las dosis de fármacos

Realiza **tratamiento farmacológico crónico** con:

	DESAYUNO	COMIDA	CENA
Insulina glargina U 300	0	0	20
Glibenclamida 5 mg	1	0	0
Metformina 1000 mg	1	0	1

Motivo de consulta:

Sed excesiva, fatiga y poliuria en las últimas semanas. Niega otros síntomas como hipoglucemias sintomáticas o identificadas en el sensor FreeStyle Libre 2.

1. Analizar la calidad de los datos

Informe AGP

11 diciembre 2024 - 24 diciembre 2024 (14 Días)

LibreView

ESTADÍSTICA Y OBJETIVOS DE GLUCOSA

11 diciembre 2024 - 24 diciembre 2024

14 Días

Tiempo activo del Sensor:

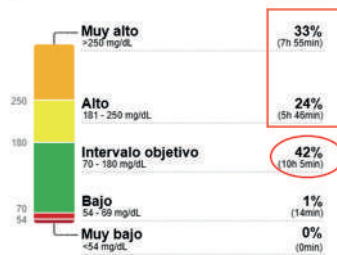
96%

Rangos y objetivos para Diabetes de tipo 1 o tipo 2	
Rangos de glucosa	Objetivos % de lecturas (hora/Día)
Intervalo 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 216 mg/dL
Indicador de gestión de glucosa (GMI) 8,5% **69 mmol/mol**
Variabilidad de la glucosa 44,4%
 Definido como porcentaje del coeficiente de variación (%CV); objetivo ≤36 %

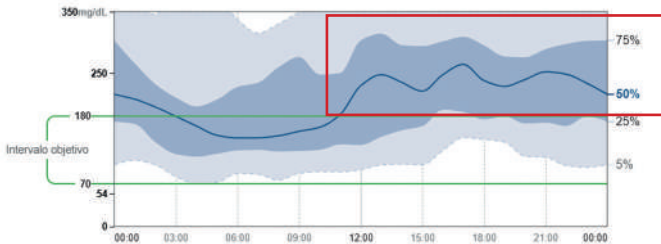
TIEMPO EN RANGOS



2. Identificar el problema y cuándo aparece

PERFIL DE GLUCOSA AMBULATORIO (AGP)

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



- El **TIR** es muy bajo, estimado en un 42%.
- El **TAR** es elevado, con un 57%, lo que indica una hiperglucemia importante a lo largo del día.
- El **TBR** es del 1%, con periodos ocasionales de hipoglucemia nocturna.
- La **variabilidad glucémica** es alta, con un CV del 44,4%.
- El **GMI (HbA_{1c} estimada)** se encuentra en el 8,5%, cuando lo que se consideraría adecuado para una persona adulta y con buen estado general sería tenerlo por debajo del 7% y, a ser posible, si es bien tolerado, por debajo del 6,5%.

Resumen problemática del paciente:

- Hiperglucemia nocturna
- Alta variabilidad

3. Intervención

¿En ayunas durante la noche?

¿Diferencia en la glucemia de ≥ 50 mg/dl durante la noche, desde la hora de acostarse hasta la mañana siguiente en ayunas?

Ajustar cantidad de carbohidratos y/o la composición de la cena

Añadir/aumentar insulina prandial en una o más comidas o añadir/aumentar un fármaco que reduzca tanto la glucosa posprandial como en ayunas (arGLP1, metformina, iSGLT2, iDPP4)

¿Diferencia en la glucemia de < 50 mg/dl durante la noche, desde la hora de acostarse hasta la mañana siguiente en ayunas?

Añadir/aumentar un fármaco que baje la glucosa en ayunas (insulina basal) o añadir/aumentar un fármaco que reduzca tanto la glucosa posprandial como en ayunas (arGLP1, metformina, iSGLT2, iDPP4)

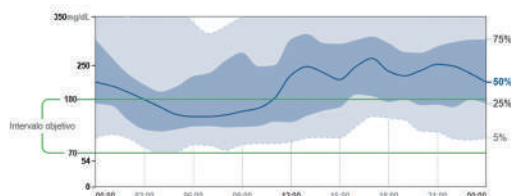
¿Posprandial?

Ajustar la cantidad de hidratos de carbono y/o la composición de las comidas

Añadir/aumentar insulina prandial en una o más comidas o añadir/aumentar un fármaco que reduzca tanto la glucosa posprandial como en ayunas (arGLP1, metformina, iSGLT2, iDPP4)

PERFIL DE GLUCOSA AMBULATORIO (AGP)

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



	Desayuno	Comida	Cena
Insulina glargina U 300	0	0	20
Insulina Faster Aspart	4	0	0
Glibenclámda 5 mg	1	0	0
MET 850 mg	1	0	1
arGLP1	1	0	0

arGLP1: agonista del receptor de péptido similar al glucagón tipo 1. iDPP4: inhibidor de la dipeptidilpeptidasa-4. iSGLT2: inhibidor del cotransportador de sodio-glucosa tipo 2. MET: metformina.

1. Insulina glargina 20 unidades
2. Suspender glibenclámda
3. Iniciar insulina Faster Aspart 4 unidades en desayuno
4. Iniciar un arGLP1
5. Ajustes de HdC
6. Ejercicio físico estructurado

4. Valoración del cambio

Informe AGP

11 diciembre 2024 - 24 diciembre 2024 (14 Días)

LibreView

ESTADÍSTICA Y OBJETIVOS DE GLUCOSA

11 diciembre 2024 - 24 diciembre 2024

14 Días

Tiempo activo del Sensor: 96%

Rangos y objetivos para	
Diabetes de tipo 1 o tipo 2	
Rango de glucosa	Objetivo % de veces por día:
Intervalo objetivo 70-180 mg/dL	Mayor que 70% (16h 48min)
Por debajo 70 mg/dL	Menor que 4% (96min)
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 216 mg/dL

Indicador de gestión de glucosa (GMI) 8,5% o 69 mmol/mol

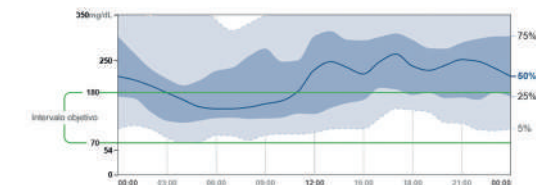
Variabilidad de la glucosa 44,4%

Definido como porcentaje del coeficiente de variación (NCV); objetivo 33%

TIEMPO EN RANGOS



PERFIL DE GLUCOSA AMBULATORIO (AGP)

AGP es un resumen de valores de glucosa del período de informe, con mediana (50th) y otros percentiles mostrados como si ocurrieran en un solo día.

ESTADÍSTICA Y OBJETIVOS DE GLUCOSA

3 junio 2024 - 16 junio 2024

14 Días

Tiempo activo del Sensor: 100%

Rangos y objetivos para	
Diabetes de tipo 1 o tipo 2	
Rango de glucosa	Objetivo % de veces por día:
Intervalo objetivo 70-180 mg/dL	Mayor que 70% (16h 48min)
Por debajo 70 mg/dL	Menor que 4% (96min)
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 144 mg/dL

Indicador de gestión de glucosa (GMI) 6,8% o 50 mmol/mol

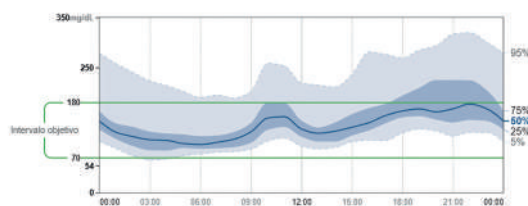
Variabilidad de la glucosa 37,0%

Definido como porcentaje del coeficiente de variación (NCV); objetivo 33%

TIEMPO EN RANGOS



PERFIL DE GLUCOSA AMBULATORIO (AGP)

AGP es un resumen de valores de glucosa del período de informe, con mediana (50th) y otros percentiles mostrados como si ocurrieran en un solo día.

El **TIR** ha mejorado significativamente, desde un 42% a un 80%; el **TAR** ha disminuido de un 57% a un 19%, dentro de objetivos; el **TBR** es del 1%, con una leve hipoglucemia nocturna; la **variabilidad glucémica** ha bajado más de 7 puntos, hasta un 37%; el **GMI (HbA_{1c} estimada)** es del 6,8%, adecuado para un adulto con buen estado general por debajo del 7%.
MEJORA CLARA DEL CONTROL GLUCÉMICO CON MFG.



Mensajes finales/conclusiones

- Las nuevas **tecnologías nos ayudan en el control glucémico** de nuestros pacientes.
- La Monitorización Flash de Glucosa representa un **cambio de paradigma para alcanzar los objetivos de control**.
- El **informe AGP en LibreView** nos aporta información suficiente para poder actuar de una manera **sencilla y segura** ante los cambios glucémicos en nuestros pacientes.
- Mejorar el Tiempo en Rango y reducir variabilidad glucémica implica además de un mejor control glucémico, **menos complicaciones micro y macrovasculares de la diabetes**.
- El uso de FreeStyle Libre 2 en pacientes con diabetes tipo 2 con múltiples dosis de insulina en su tratamiento **mejora el control, reduce hipoglucemias, reduce ingresos hospitalarios y mejora la calidad de vida de los pacientes**.
- Los profesionales debemos formarnos en el uso de estos sistemas para obtener todos los beneficios que nos aportan para la calidad de vida del paciente.



Bibliografía

- Beck RW, Riddlesworth TD, Ruedy K, Ahmann A, Bergenstal R, Haller S, et al. Continuous glucose monitoring versus usual care in patients with type 2 diabetes receiving multiple daily insulin injections: a randomized trial. *Ann Intern Med.* 2017;167(6):365-374.
- Ficha de especificaciones técnicas de FS-Libre2. Disponible en: https://freestyleserver.com/Payloads/IFU/2021/q4/DOC44436-001_rev-A/Assets/mi_system_specifications.html?direction=forward. Último acceso: 3 de marzo del 2025.
- Oyagüez I, Gómez-Peralta F, Artola S, Carrasco FJ, Carretero-Gómez J, García-Soidan J, et al. Correction to: Cost Analysis of FreeStyle Libre® 2 System in Type 2 Diabetes Mellitus Population. *Diabetes Ther.* 2021;12(8):2263-2264.
- Kovatchev B, Cobelli C. Glucose Variability: Timing, Risk Analysis, and Relationship to Hypoglycemia in Diabetes. *Diabetes Care.* 2016;39(4):502-510.
- Beck RW, Connor CG, Mullen DM, Wesley DM, Bergenstal RM. The Fallacy of Average: How Using HbA1c Alone to Assess Glycemic Control Can Be Misleading. *Diabetes Care.* 2017;40(8):994-999.
- 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.
- Beck RW, Bergenstal RM, Riddlesworth TD, Kollman C, Li Z, Brown AS, et al. Validation of Time in Range as an Outcome Measure for Diabetes Clinical Trials. *Diabetes Care.* 2019;42(3):400-405.
- Lu J, Ma X, Zhou J, Zhang L, Mo Y, Ying L, et al. Time in Range Is Associated with Carotid Intima-Media Thickness in Type 2 Diabetes. *Diabetes Technol Ther.* 2020;22(2):72-78.
- Lu J, Ma X, Zhang L, Mo Y, Ying L, Lu W, et al. Association of Time in Range, as Assessed by Continuous Glucose Monitoring, With Diabetic Retinopathy in Type 2 Diabetes. *Diabetes Care.* 2018;41(11):2370-2376.
- Gomez-Peralta F, Dunn T, Landuyt K, Xu Y, Merino-Torres JF. Flash glucose monitoring reduces glycemic variability and hypoglycemia: real-world data from Spain. *BMJ Open Diabetes Res Care.* 2020;8(1):e001052.
- Pratley RE, Kanapka LG, Rickels MR, Ahmann A, Aleppo G, Beck R, et al. Effect of continuous glucose monitoring on hypoglycemia in older adults with type 1 diabetes: a randomized clinical trial. *JAMA.* 2020;323(23):2397-2406.
- Bellido V, Pinés-Corrales PJ, Villar-Taibo R, Ampudia-Blasco FJ. Time in range for monitoring glucose control: Is it time for a change? *Diabetes Res Clin Pract.* 2021;177:108917.

- Beck RW, Bergenstal RM, Riddlesworth TD, Kollman C. The Relationships Between Time in Range, Hyperglycemia Metrics, and HbA1c. *J Diabetes Sci Technol*. 2019;13(4):614-626.
- Willmot EG, Mammoliti PM, Nair A, Healey A, Rutter MK, Delderfield M, et al. Time in range: A best practice guide for UK diabetes healthcare professionals in the context of the COVID-19 global pandemic. *Diabet Med*. 2021;38(1):e14433.
- Vigersky RA, McMahon C. The Relationship of Hemoglobin A1C to Time-in-Range in Patients with Diabetes. *Diabetes Technol Ther*. 2019;21(2):81-85.
- Martens T, Beck RW, Bailey R, Ruedy KJ, Calhoun P, Peters AL, et al.; MOBILE Study Group. Effect of Continuous Glucose Monitoring on Glycemic Control in Patients With Type 2 Diabetes Treated With Basal Insulin: A Randomized Clinical Trial. *JAMA*. 2021;325(22):2262-2272.



Acrónimos

%CV: porcentaje del coeficiente de variabilidad

AGP: *Ambulatory Glucose Profile*, perfil de glucosa ambulatorio

arGLP1: agonista del receptor de péptido similar al glucagón tipo 1

DM2: diabetes mellitus tipo 2

Empa: empagliflozina

ERC: enfermedad renal crónica

GMI: indicador de gestión de glucosa

HbA_{1c}: hemoglobina glicosilada

HCTZ: hidroclorotiazida

HdC: hidratos de carbono

HTA: hipertensión arterial

iDPP4: inhibidor de la dipeptidilpeptidasa-4

IMC: índice de masa corporal

iSGLT2: inhibidor del cotransportador de sodio-glucosa tipo 2

MET: metformina

MFG: Monitorización Flash de Glucosa

TAR: tiempo por encima del rango, del inglés *time above range*

TBR: tiempo por debajo del rango, del inglés *time below range*

TIR: índice de Tiempo en Rango, del inglés *time in range*

VG: variabilidad glucémica

