



FREESTYLE LIBRE 2 EN DIABETES TIPO 2 **CASO x CASO**

CASO CLÍNICO 2

Hiperglucemia nocturna con
hipoglucemia matutina:
¿Cómo corregimos la insulina?



Lorenzo

Antecedentes Personales

Edad: 64 años

Género: Masculino

Tipo de Diabetes: DM2

Duración DM: 17 años

IMC: 31 kg/m²

Última HbA1c: 6,8%

Profesión: Abogado

TIR Objetivo: 70- 180 mg/dL

Complicaciones de la diabetes:
No presenta.

Comorbilidades:
enfermedad coronaria con colocación de stent, hipertensión arterial. Ex fumador.

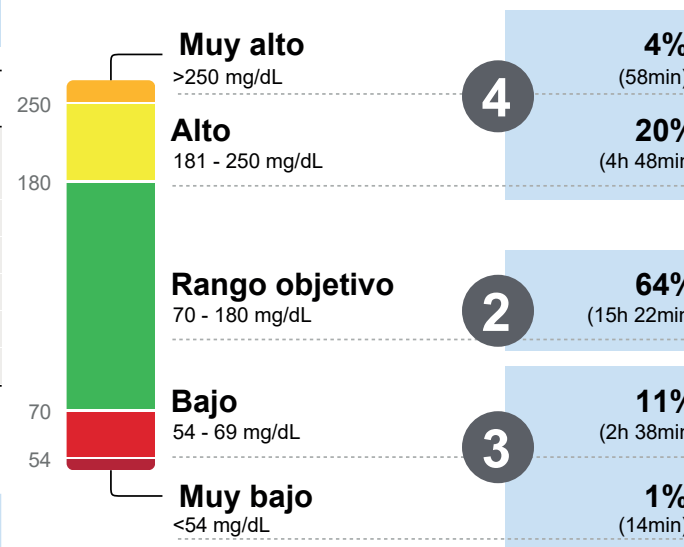
Tratamiento actual de la diabetes:
Insulina Glargina U300, 38 UI/día + Glulisina 6UI en Desayuno, 4 UI en Comida y 3 UI en Cena.
Metformina/empagliflozina 1000/12.5 cada 12h

LibreView

ESTADÍSTICA Y OBJETIVOS DE GLUCOSA

1	23 noviembre 2021 - 6 diciembre 2021	14 Días
	El sensor de tiempo está % activo	100%
Rangos y objetivos para Diabetes de tipo 1 o tipo 2		
Rangos de glucosa	Objetivos % de lecturas (Hora/Día)	
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		136 mg/dL
Indicador de gestión de glucosa (GMI)		6,6% o 48 mmol/mol
5	Variabilidad de la glucosa	43,3%
	Definido como porcentaje de coeficiente de variación (%CV); objetivo ≤36%	

TIEMPO EN RANGOS



- % DATOS CAPTURADOS: 100%**
(adecuado)
- TIEMPO EN RANGO (TIR): 64%**
(por debajo del objetivo)
- HIPOGLUCEMIA (TBR):**

Nivel 1: 11% (tiempo en hipoglucemia mayor al recomendado)	Nivel 2: 1% (en el límite de lo recomendado)
--	--
- HIPERGLUCEMIA (TAR):**

Nivel 1: 20% (en objetivo)	Nivel 2: 4% (en objetivo)
--------------------------------------	-------------------------------------
- VARIABILIDAD (CV): 43,3%**
(elevado)

¿Cómo se visualiza el informe en el móvil? ►

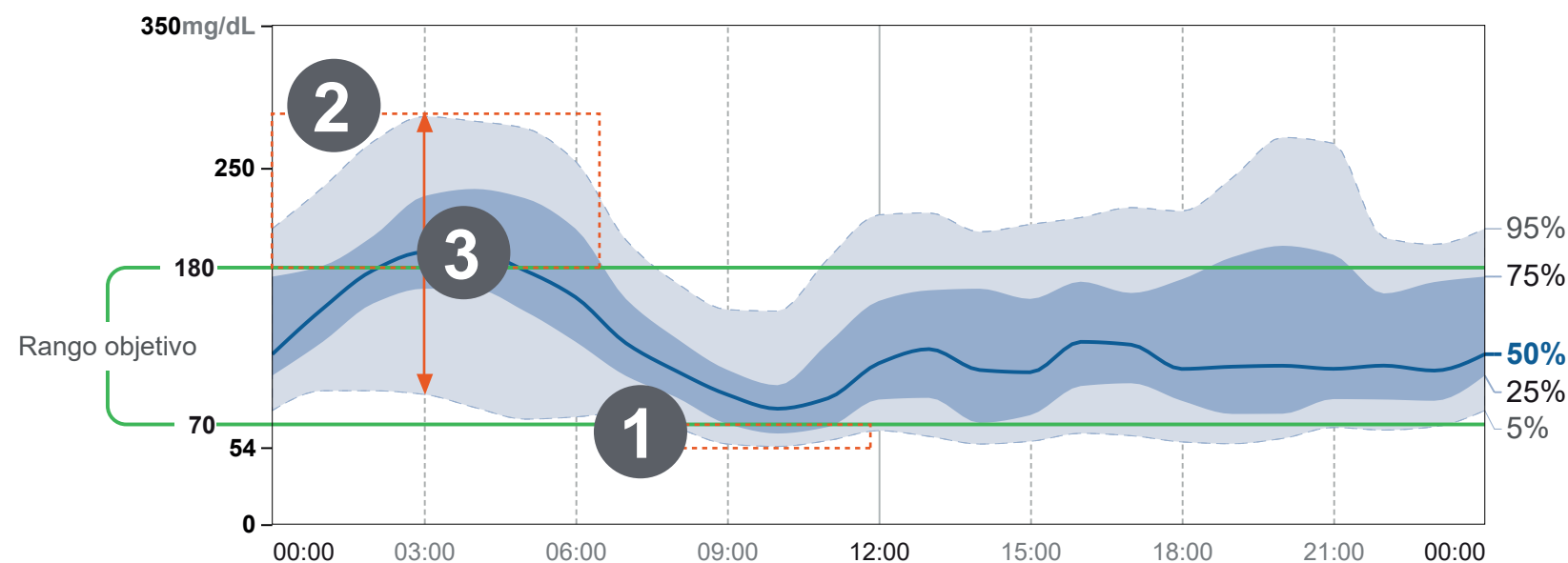


1. **% DATOS CAPTURADOS: 100%**
(adecuado)
2. **TIEMPO EN RANGO (TIR): 64%**
(por debajo del objetivo)
3. **HIPOGLUCEMIA (TBR): 12%**
(tiempo en hipoglucemia mayor al recomendado)
4. **HIPERGLUCEMIA (TAR):**
Nivel 1: 20% (en objetivo)
Nivel 2: 4% (en objetivo)

LibreView

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.



1. PATRONES HIPOGLUCEMIA: por la mañana

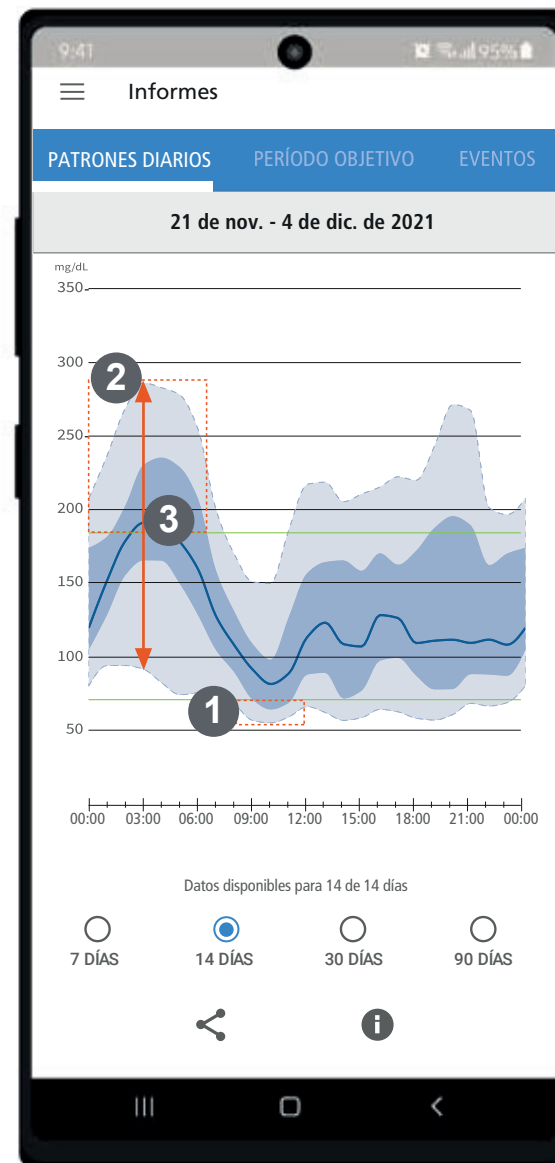
- entre 9.00-10.00 hs
- entre 12.00-20.00 hs

2. PATRONES HIPERGLUCEMIA: primera mitad de la noche

- entre 0.00-4.00 hs

3. VARIABILIDAD DE LA GLUCOSA: por la noche

¿Cómo se visualiza el informe en el móvil? ►



1. PATRONES HIPOGLUCEMIA:
por la mañana

- entre 9.00-10.00 hs
- entre 12.00-20.00 hs

2. PATRONES HIPERGLUCEMIA:
primera mitad de la noche

- entre 0.00-4.00 hs

3. VARIABILIDAD DE LA GLUCOSA:
por la noche

CORRECCIÓN PROPUESTA



La hiperglucemia nocturna resulta de una dosis insuficiente de insulina rápida a la hora de cenar, o un exceso en la ingesta de carbohidratos en dicho momento. Con la MFG podemos observar cómo la hiperglucemia se inicia tras la cena.

Y por la otra parte vemos como la hipoglucemia de la mañana se debe a un exceso de insulina basal.

Se propone disminuir la dosis de Glargina U300 y aumentar la dosis de glulisina pre cena y/o reducir la ingesta de carbohidratos en la comida nocturna

¿Cómo han mejorado los informes después de esta corrección? ►

LibreView

ESTADÍSTICA Y OBJETIVOS DE GLUCOSA

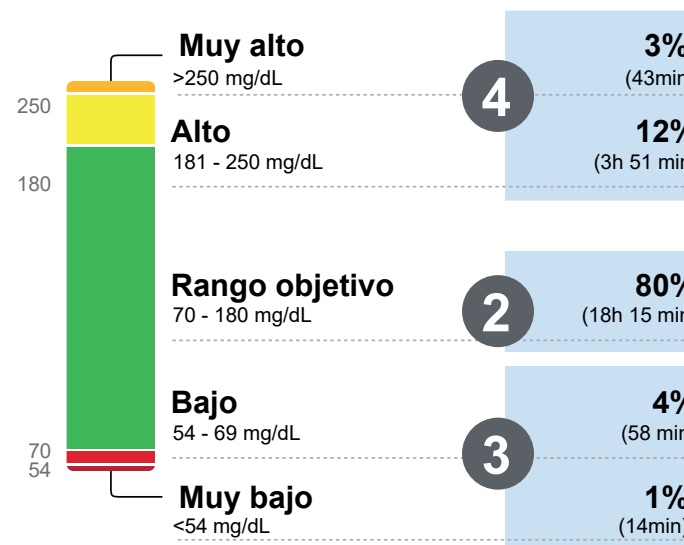
17 enero 2022 - 30 enero 2022 **14 Días**
El sensor de tiempo está % activo **100%**

Rangos y objetivos para Diabetes de tipo 1 o tipo 2	
Rangos de glucosa	Objetivos % de lecturas (Hora/Día)
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 **132 mg/dL**
Indicador de gestión de glucosa (GMI) **6,4% o 46 mmol/mol**

5 Variabilidad de la glucosa **38%**
Definido como porcentaje de coeficiente de variación (%CV); objetivo ≤36%

TIEMPO EN RANGOS



1. % DATOS CAPTURADOS: 100%
(adecuado)

2. TIEMPO EN RANGO (TIR): 80%
(adecuado)

3. HIPOGLUCEMIA (TBR):

Nivel 1: 4%
(tiempo en hipoglucemia mayor al recomendado)

Nivel 2: 1%
(en el límite de lo recomendado)

4. HIPERGLUCEMIA (TAR):

Nivel 1: 12%
(adecuado)

Nivel 2: 3%
(en objetivo)

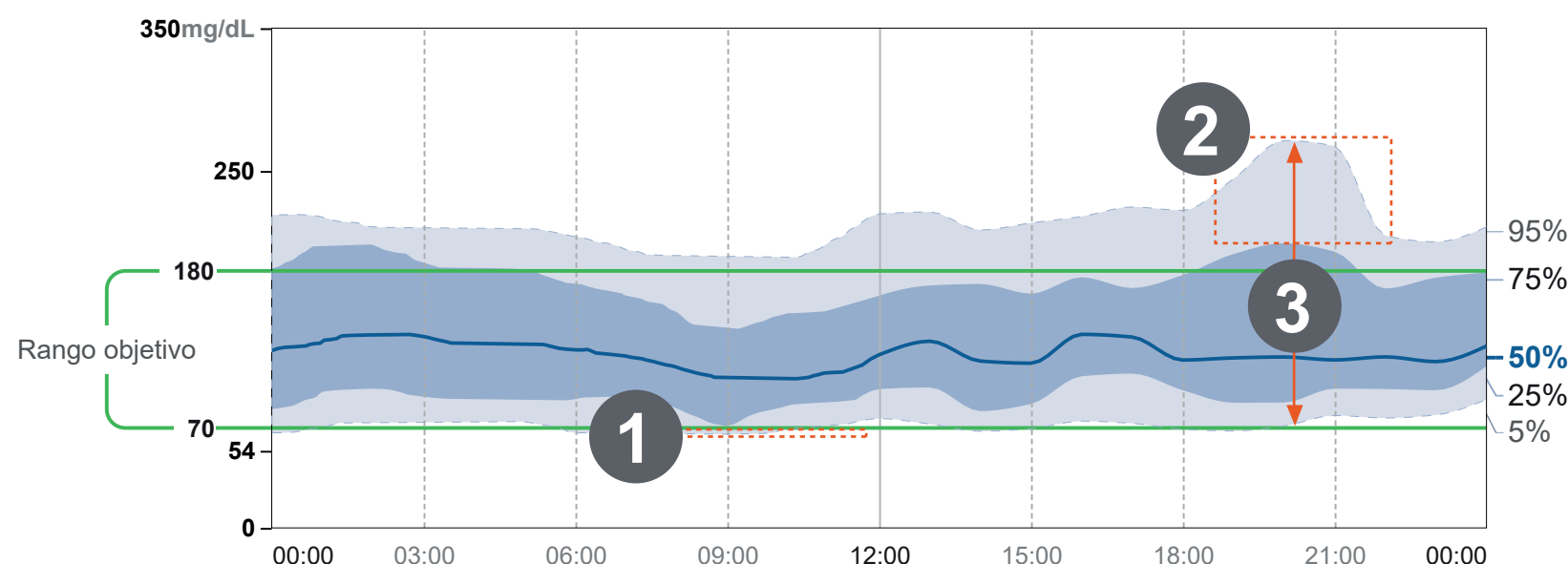
5. VARIABILIDAD (CV): 38%
(elevado)

¿Comparamos con el informe inicial? ►

LibreView

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.



1. Patrones de hipoglucemia:

Ha mejorado el riesgo de hipoglucemia durante la mayor parte del día. Persiste una ligera tendencia a hipoglucemia en la primera mitad de la mañana

2. Patrones de hiperglucemia:

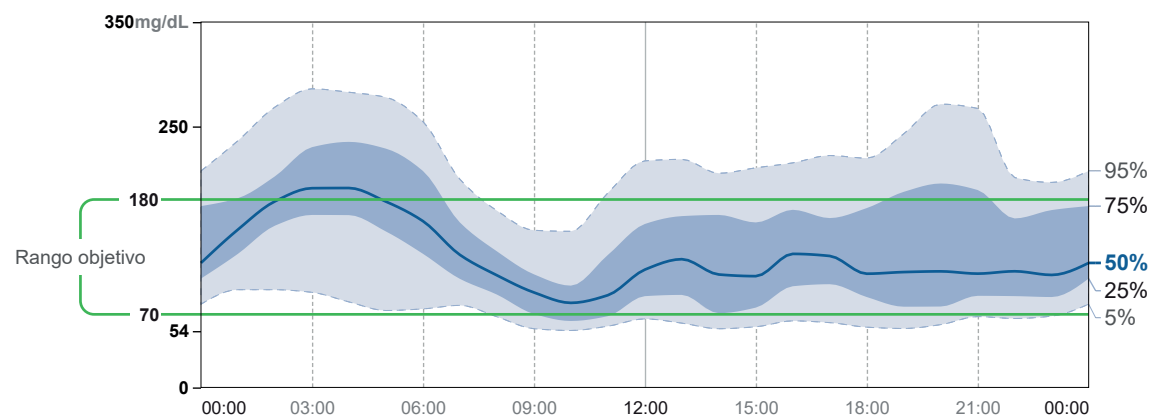
Ha mejorado la hiperglucemia nocturna tras la cena, persistiendo un leve patrón tanto post-cena como durante la tarde.

3. Variabilidad de la glucosa:

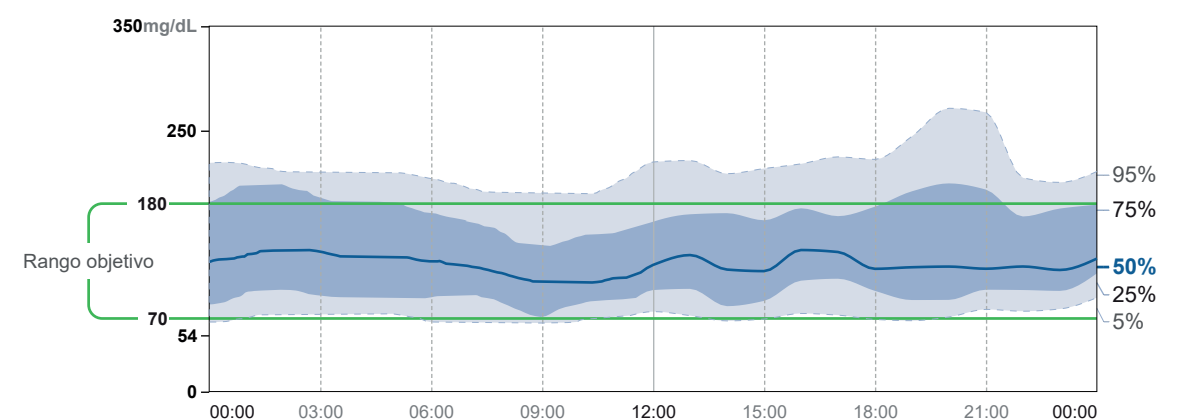
Ha aumentado algo la variabilidad durante la noche.

¿Comparamos con el informe inicial? ►

Perfil AGP previo



Perfil AGP tras corrección



CONCLUSIÓN

Muchos pacientes en terapia bolo-basal infrutilizan la dosis de insulina rápida de la cena (o incrementan la ingesta de carbohidratos) para prevenir la aparición de hipoglucemia nocturna, como probablemente era el caso de este paciente.

El uso de FreeStyle Libre 2 nos permite conocer que en la primera mitad de la noche el paciente presenta hiperglucemia (que depende de la dosis de insulina rápida de la cena) y por el contrario presenta una tendencia a hipoglucemia al despertar (que depende de la dosis de insulina basal).

Se propone reducir la dosis de insulina lenta para reducir la hipoglucemia matinal, pero también, se propone aumentar la dosis de insulina rápida de la cena para mejorar la hiperglucemia nocturna.

Como resultado, mejoramos el tiempo en rango y reducimos el tiempo en hipoglucemia.

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 Sistema Flash de Monitorización de Glucosa FreeStyle Libre debe retirarse antes de someterse a un estudio de imágenes por resonancia magnética (RM). Los datos utilizados en los informes son de pacientes reales, siendo los casos clínicos ejemplos simulados para fines docentes. Imágenes para fines ilustrativos, no son pacientes ni profesionales sanitarios reales.

©Abbott 2022. ADC-62343 v1 09/2022