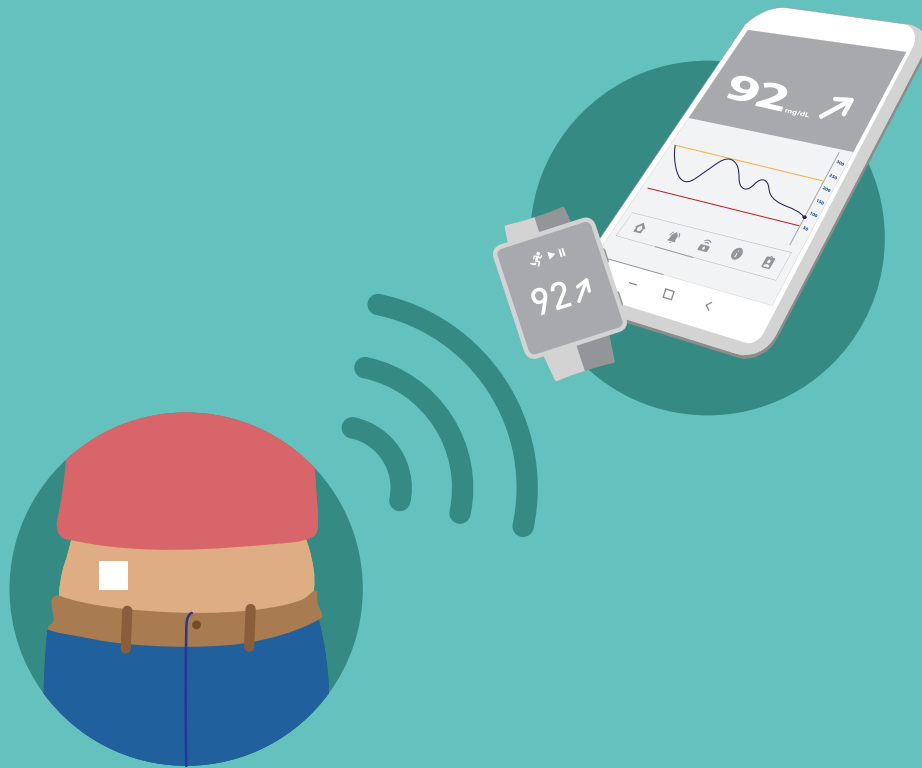


## Monitorización continua de glucosa



¿Qué es y para quién?

### La monitorización continua en el mundo de la diabetes

En los últimos años estamos asistiendo a una eclosión de las nuevas tecnologías en relación con el mundo de la diabetes. Destacan los nuevos Monitores Continuos de Glucosa (MCG) por la gran información que ofrecen sobre los valores de glucosa de las personas con diabetes; una información que les permite aprender para tomar decisiones preventivas, contribuyendo en una mejor calidad de vida y fiabilidad en la medición de la glucosa. Es imprescindible que los profesionales puedan ofrecer soporte y formación a todos los pacientes que lo requieran.

Actualmente existen dos tipos de monitores de glucosa:

- Monitores Continuos de Glucosa (MCG)
- Monitores Flash de Glucosa (MFG)

#### Monitores Continuos de Glucosa (MCG)

##### Características principales

- Los datos se consiguen de **forma continua y automática**.
- Muestran a **tiempo real** el valor de la glucosa.
- Indican la tendencia y velocidad del cambio de la glucosa mediante flechas.
- Incorporan **alertas predictivas** antes de llegar a situaciones críticas.

Lectura a tiempo real

#### Monitores Flash de Glucosa (MFG)

##### Características principales

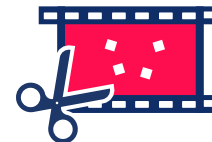
- Los datos se consiguen **bajo demanda**.
- Muestran el **valor de glucosa y tendencia cuando se acerca el lector o receptor** al trasmisor.

Lectura a demanda

### Diferencia principal entre estos monitores y los glucómetros

#### Glucómetros

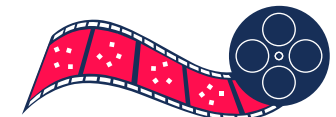
Miden la glucosa en sangre capilar. Ofrecen **visión puntual aislada**.



Información del momento, como si fuera un fotograma.

#### Monitores Continuos

Miden la glucosa de manera continuada en el líquido intersticial debajo de la piel. Ofrecen una **visión global**.



Visualización de toda la información de forma continua, como una película.

## ¿En qué consisten estos nuevos monitores?

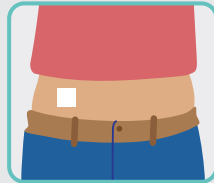
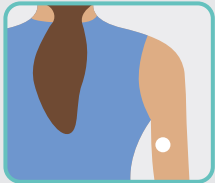
Los Monitores Continuos han sido diseñados para operar en el líquido intersticial (sustancia que rodea las células) del tejido subcutáneo, en lugar de en sangre, debido a que la accesibilidad es más fácil y segura para reemplazarlo frecuentemente.

Normalmente el valor mostrado en el monitor es similar al de la glucosa capilar, siempre que el paciente esté estable. Aunque puede existir un cierto retraso de unos 15 minutos entre la glucosa capilar y la intersticial.

Generalmente se componen de tres partes:

### 1 Un sensor

- Es autoaplicable.
- Incorpora un monofilamento más o menos flexible que suele colocarse en la zona abdominal o en el brazo.
- Dependiendo del modelo tienen una durabilidad de 7 a 15 días.

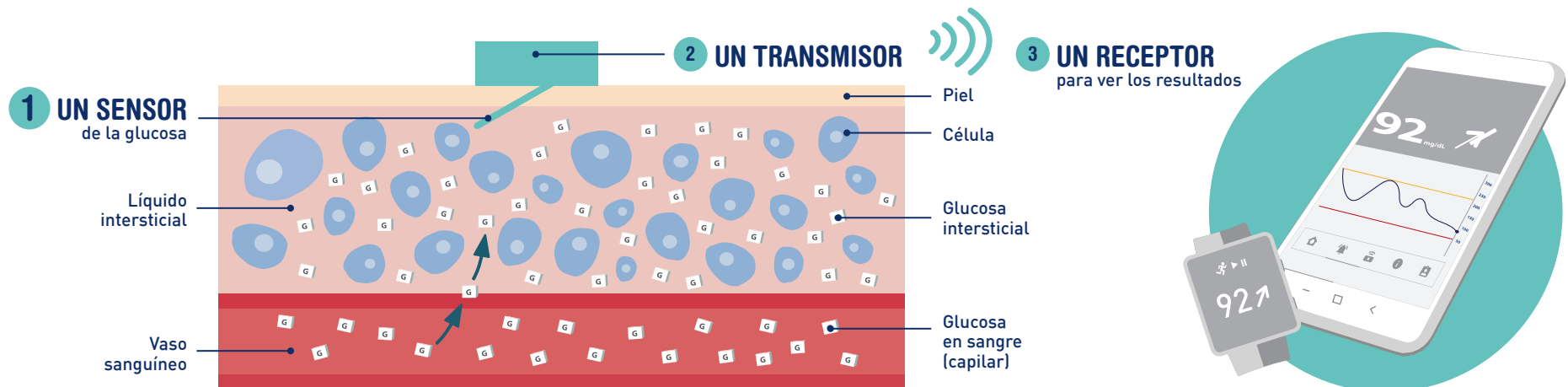


### 2 Un transmisor

- Integrado o colocado sobre el sensor para registrar los valores de glucosa, cada 1, 3, 5 o 15 minutos, según el modelo utilizado.
- Los últimos modelos permiten la recarga de la batería para poder ser utilizados durante varios años y generar menos residuos ambientales.
- Los datos se almacenan durante unas horas o días.
- Transmite de manera inalámbrica y automática, sin intervención del usuario (MCG) o a demanda, escaneando manualmente (MFG).

### 3 Un receptor

- Para visualizar los datos.
- Puede ser un lector exclusivo del sistema. Un teléfono móvil inteligente a través de una App, un smartwatch o combinación de varios.
- Los datos registrados pueden ser almacenados en el receptor y/o en la nube.
- Todos los datos de glucosa captados por el receptor pueden evaluarse conjuntamente con el profesional sanitario y, si fuera preciso, de manera telemática.
- Los datos se pueden usar en tiempo real, a corto plazo y de manera retrospectiva a más largo plazo.



## ¿Qué aportan de nuevo estos monitores?

A diferencia de los glucómetros tradicionales, los monitores de glucosa, continuos o flash, nos avisan de la dirección y velocidad de aumento o descenso mediante flechas de tendencias.



Las flechas informan a la persona con diabetes de una potencial hipoglucemia (bajadas significativas de los niveles de azúcar) o hiperglucemia (subidas significativas de los niveles de azúcar) pudiendo así anticiparse y tomar decisiones preventivas, como por ejemplo tomar hidratos de carbono para evitar una hipoglucemia.

**Este es uno de los aspectos más importantes y atractivos**

- El análisis posterior de los datos puede darnos pistas de por qué sucedió un determinado problema.
- También nos permite identificar patrones de comportamiento.
- Los MCG disponen de sistemas de alarma y avisos en tiempo real que pueden informar y prevenir las hipoglucemias o hiperglucemias.
- Medir la glucosa de manera menos dolorosa que la punción capilar.
- Pueden llevarse mientras se realiza deporte.

## Interpretación de los valores registrados MCG

El gran número de valores de glucosa que registra una monitorización continua permite generar dos informes que ayudan tanto al profesional como al paciente a tomar decisiones sobre el control de su diabetes:

**TIEMPO EN RANGO (TIR)**

**PERFIL GLUCÉMICO AMBULATORIO (AGP)**

## TIEMPO EN RANGO (TIR)

Indica el tiempo dentro de un rango objetivo de control. Se expresa generalmente en porcentaje (%) sobre el tiempo total de monitorización.

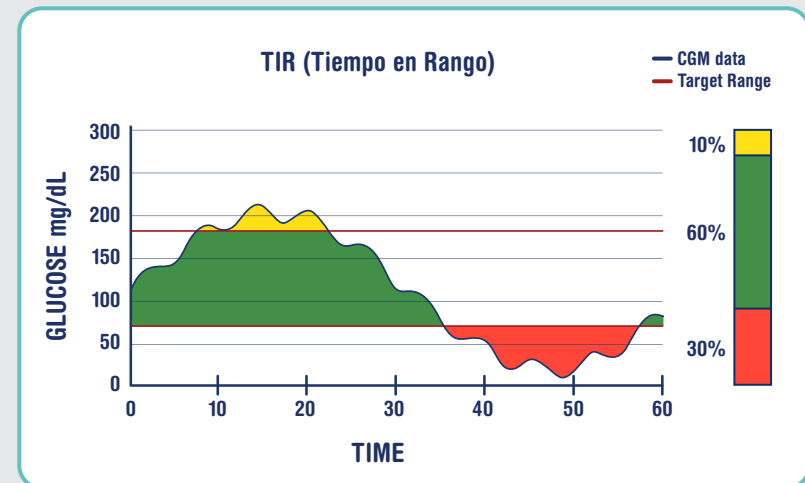
**El cálculo se obtiene a partir de tres Tiempos en Rango:**

### Ejemplos de rangos

**Rango Objetivo**, entre 70-180 mg/dL.

**Rango Hipoglucemia**, por debajo de 70 mg/dL.

**Rango Hiperglucemia**, por encima de 180 mg/dL.



## PERFIL GLUCÉMICO AMBULATORIO (AGP)

Es un informe visual que sirve para identificar patrones. Agrupa todos los datos recogidos durante días o semanas como si fuera un "día modal de 24 horas" mostrando en forma de ondas las variaciones glucémicas a partir del valor intermedio o mediana.

## ¿Qué personas se benefician de los monitores continuos?

Se benefician todas las personas con diabetes que estén mal controladas o requieran mayor vigilancia, como por ejemplo:

Usuarios de bombas de insulina		Deportistas habituales
	Ante infecciones, pacientes oncológicos o con otras enfermedades concomitantes	Debut de diabetes
Diabetes gestacionales	Profesiones de riesgo, conductores de servicios públicos o mercancías peligrosas, etc.	

## ¿Por qué?

Porque la monitorización continua de glucosa ofrece:

- Una visión global de la glucosa de la persona con diabetes.
- Gran información para establecer patrones o tendencias.
- Anticipación a las potenciales hipoglucemias o hiperglucemias.
- Pero también exige formación para poder beneficiarse de ella.

**Las nuevas tecnologías** requieren una motivación tecnológica que redunde en el mejor control del estado de salud y en la calidad de vida de la persona.



**Los profesionales de la salud** son los que mejor pueden orientar e informar a los pacientes de las nuevas opciones tecnológicas.

La presente información es de carácter orientativo y divulgativo. El lector no debe someterse a tratamientos ni seguir consejos sin dirigirse antes a un profesional especializado.



Edición y diseño de © ACV Global para © **Menarini Diagnósticos, SA** con el asesoramiento técnico de:

**Dr. Gabriel Cuatrecasas,**  
EAP Sarrià-Barcelona, Médico de Familia.  
Formación grupo GEDAPS-CAMFIC y  
Fundación redGDPS. Miembro del Equipo CPEN,  
de Endocrinología y Nutrición.

[www.solucionesparaladiabetes.com](http://www.solucionesparaladiabetes.com)

**A.MENARINI**  
diagnostics

 **Soluciones para la Diabetes**  
[www.solucionesparaladiabetes.com](http://www.solucionesparaladiabetes.com)

Avda. del Maresme, 120 - 08918 Badalona (Barcelona)  
Tel.: 93 507 10 00 - [www.menariniadiag.es](http://www.menariniadiag.es)