



FreeStyle
Libre 2

Diabetes tipo 2 y Monitoreo continuo de glucosa: transformando la atención primaria

María Julia Carballeira
Market Access & Training Manager



Declaración de conflicto de Interés

Declaro no tener conflictos de interés.

“Libres para vivir mejor”



Agenda

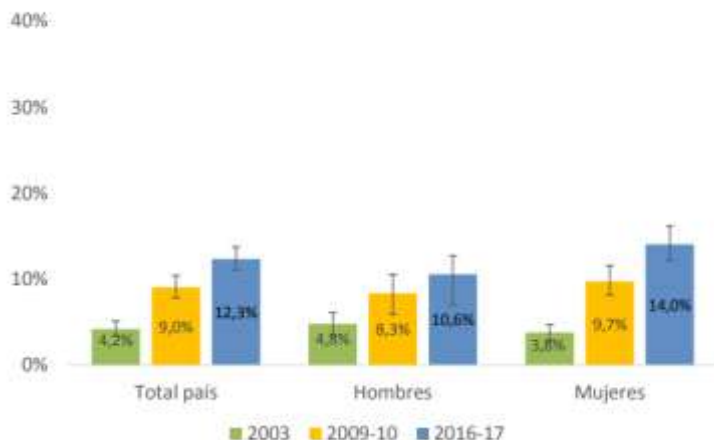
- Situación País
- Que dicen las guías clínicas
- La importancia del control glicémico
- Papel del MCG¹ como intervención de cambio conductual en la DM2
- Sistema FreeStyle Libre 2 :
una intervención de cambio de comportamiento en la DM2
- Que nos dice la evidencia científica
- Soporte de Abbott

1. Monitoreo Continuo de Glucosa, basado en un sensor aplicado sobre la piel que permite conocer los niveles de glucosa.

Situación País

La prevalencia de la diabetes en adultos continúa aumentando en Chile

Sospecha de Diabetes Mellitus total país y según sexo.
ENS 2003, 2009-10 y 2016-1



12.3%
Nacional

Número de casos GES acumulados
Jul-2005 a Jun-2024 ²

FONASA

ISAPRE

28/06/2024

30/06/2024

Diabetes
Mellitus Tipo 2

2.283.712

180.682

Se entiende por "sospecha de Diabetes Mellitus" a la medición de glicemia en ayuno con resultados mayores o iguales a 126mg/dl.

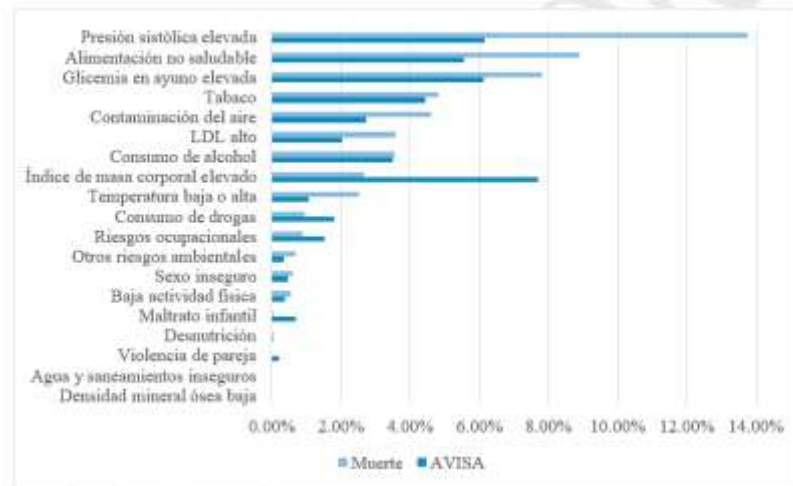
1. Encuesta Nacional de Salud ENS 2017 – 2. <https://www.superdesalud.gob.cl/biblioteca-digital/estadistica-trimestral-de-casos-ges-auge-de-fonasa-y-sistema-isapre-a-junio-2024/>

En la práctica del mundo real, las personas con DM2 no logran alcanzar sus objetivos clínicos ¹

Ilustración 45. Cobertura efectiva de tratamiento y compensación de personas bajo control en el Programa de Salud Cardiovascular con diagnóstico de diabetes mellitus 2 en la población inscrita validada. Chile, 2017-2023



Ilustración 6. Porcentaje de AVISA y muertes por todas las causas atribuibles a factores de riesgo para las ENT para todas las edades, ambos sexos. Chile, 2021



Otros riesgos ambientales incluye plomo y radón residencial.

Objetivos Sanitarios 2021-2030 que nos dicen..



Para 2030, el **objetivo de impacto es disminuir** la prevalencia de diabetes mellitus en la población y **complicaciones en personas con diabetes**. Este objetivo busca disminuir la prevalencia de la DM a través de políticas públicas poblacionales, para **fomentar los estilos de vida saludables**, así como **disminuir las complicaciones tanto micro como macrovasculares en las personas con DM a través del control integral de la persona con diabetes**, así como el diagnóstico precoz de complicaciones, con el uso de tecnologías disponibles para estos fines.¹

Que dicen las guías clínicas

Las guías clínicas reconocen que se requieren estrategias conductuales para apoyar el autocontrol de la diabetes

*"Las **estrategias conductuales** deben usarse para apoyar el **autocontrol de la diabetes** y la participación en conductas de salud (por ejemplo, tomar medicamentos, **usar tecnologías para la diabetes** y participar en actividad física y alimentación saludable) para promover resultados óptimos de salud para la diabetes".¹*

¿Qué dicen las recomendaciones internacionales?

7. Tecnología en Diabetes – ADA 2024

Recomendaciones - Dispositivos

7.1 Se deben ofrecer dispositivos para la diabetes a las personas con diabetes. **A**

7.2 Se debe ofrecer el inicio de la monitorización continua de glucosa (MCG) a personas con diabetes tipo 1 en las primeras etapas de la enfermedad, incluso en el momento del diagnóstico. **A**

7.14 MCG en tiempo real ¹(rtCGM) **A** o MCG escaneado intermitentemente (isCGM) **B** **debe ofrecerse para el control de la diabetes en adultos con diabetes en múltiples inyecciones diarias (MDI)** o CSII que son capaces de utilizar los dispositivos de forma segura (ya sea por sí mismos o con un cuidador). La elección del dispositivo debe realizarse en función de las circunstancias, preferencias y necesidades del individuo.

7.15 **rtCGM A** o **isCGM B** **deben ser ofrecido para el control de la diabetes en adultos con diabetes que reciben insulina basal** que son capaces de utilizar los dispositivos de forma segura (ya sea por sí mismos o con un cuidador). La elección del dispositivo debe hacerse en base a las necesidades del individuo circunstancias, preferencias y necesidades.

7.16 **rtCGM A** o **isCGM E** **deben ser ofrecido para el control de la diabetes en jóvenes con diabetes tipo 1 que toman MDI o CSII** que sean capaces de utilizar el dispositivo de forma segura (ya sea por sí mismos o con un cuidador). La elección del dispositivo debe hacerse en función de las circunstancias, preferencias, y necesidades.

7.17 Se debe ofrecer **rtCGM** o **isCGM** para el control de la **diabetes en jóvenes con diabetes tipo 2 que toman MDI** o CSII y que están capaces de utilizar los dispositivos de forma segura (ya sea solos o con un cuidador). La elección del dispositivo debe hacerse basado en las circunstancias del individuo, preferencias y necesidades **E**



<https://doi.org/10.1186/s13098-024-01343-7>

*Monitoreo Continuo de Glucosa, basado en un sensor aplicado sobre la piel que permite conocer los niveles de glucosa,

1. La aplicación FreeStyle LibreLink sólo es compatible con ciertos dispositivos móviles y sistemas operativos. Consulte el sitio web para obtener más información sobre la compatibilidad del dispositivo antes de usar la aplicación. El uso de FreeStyle LibreLink puede requerir el registro en LibreView.

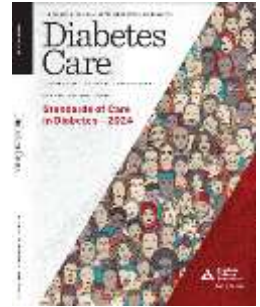
13. Personas mayores – ADA 2024

13.4 Debido a que los **adultos mayores con diabetes tienen un mayor riesgo de hipoglucemia, especialmente cuando se tratan con agentes hipoglucemiantes** (por ejemplo, sulfonilureas, meglitinidas e insulina), que los adultos más jóvenes, los episodios de hipoglucemia deben determinarse y tratarse en visitas de rutina. **B**

13.5 Para los **adultos mayores con diabetes tipo 1, se recomienda el monitoreo continuo de la glucosa (MCG) para reducir la hipoglucemia.** **A**

13.6 Para los **adultos mayores con diabetes tipo 2 en terapia con insulina, se debe considerar el monitoreo continuo de la glucosa (MCG) para mejorar los resultados glucémicos y reducir la hipoglucemia.** **B**

13.7 Para los **adultos mayores con diabetes tipo 1, considere el uso de sistemas automatizados de administración de insulina (AID)** **A** y otros dispositivos avanzados de administración de insulina, como plumas conectadas **E** para reducir el riesgo de hipoglucemia, según la capacidad individual y el sistema de apoyo.



Section 6:

Glycemic Goals and Hypoglycemia



Assessment of Glycemic Status

How to Assess

- A1C measurement
- Continuous glucose monitoring (CGM) using appropriate metrics (e.g., time in range [TIR] and/or glucose management indicator [GMI])

ABRIDGED STANDARDS OF CARE 2024 Section 6: Glycemic Goals and Hypoglycemia

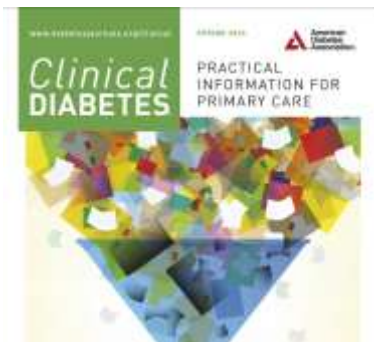
Hypoglycemia Assessment, Prevention, and Treatment

Hypoglycemia is categorized into three levels based on blood glucose concentrations and symptom severity. Level 1 is glucose <70 mg/dL (<3.9 mmol/L) but ≥54 mg/dL (≥3.0 mmol/L). Level 2 is glucose <54 mg/dL (<3.0 mmol/L). Level 3 is a severe event characterized by altered mental and/or physical status requiring assistance for treatment of hypoglycemia, irrespective of glucose level.

Assessment and medication selection	
	Review hypoglycemia history at every clinical encounter in all at-risk individuals.
	Screen for impaired hypoglycemia awareness in all at-risk individuals.
	Consider hypoglycemia risk when selecting diabetes medications and setting glycemic goals.
Prevention and management of hypoglycemia	
	Use CGM for individuals at high risk for hypoglycemia.
	Glucose is the preferred treatment for hypoglycemia in conscious individuals with glucose levels <70 mg/dL (<3.9 mmol/L), although any form of fast-acting carbohydrate can be used. Re-test and re-treat, if needed, after 15 minutes.
	Ensure that glucagon is prescribed for all those taking insulin and those at high risk for hypoglycemia, with education provided on its use and proper storage.
	Offer structured education on hypoglycemia prevention and treatment to all individuals taking insulin and those at high risk for hypoglycemia.
	Upon occurrence of one or more episodes of level 2 or level 3 hypoglycemia, promptly reevaluate the treatment plan, including considering whether to deintensify or switch medications.
	Refer individuals with impaired hypoglycemia awareness to a trained health care professional for evidence-based interventions to help reestablish awareness of hypoglycemia symptoms.
	Conduct ongoing assessments of cognitive function, ensuring extra caution and support for hypoglycemia if impaired or declining cognition is identified.

Section 7:

Diabetes Technology



CGM Recommendations

There are different types of CGM systems, including:

- **Real-time CGM systems**, owned by individuals and measure and display glucose levels continuously.
- **Intermittently scanned CGM systems**, owned by individuals and measure glucose levels continuously but require scanning for visualization and storage of glucose values.
- **Professional CGM systems**, owned by clinics and intended to be used temporarily for 7–10 days to inform self-management and treatment decisions for people with diabetes. Data may be blinded or visible to the person wearing the device.



1/16/2023 10:46:00 AM www.diabetesjournals.org/clinical/issue/42/2

Who can benefit from CGM?

- CGM should be offered for **adults with diabetes using insulin therapy** (basal only, multiple daily injections, or pump therapy).
- CGM should be offered for **youth with type 1 or type 2 diabetes using multiple daily injections or insulin pump therapy**.
- CGM can be helpful as an adjunct to BGM for **pregnant individuals with diabetes**.
- Periodic use of personal or professional CGM can be helpful for diabetes management **when consistent use is not desired or available**.

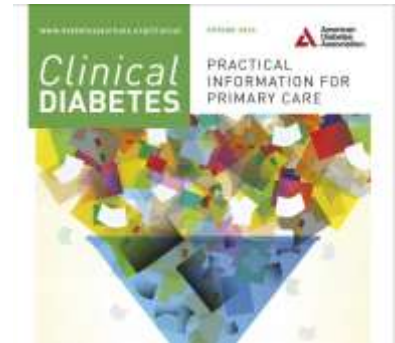
Section 9:

Pharmacologic Approaches to Glycemic Treatment

ABRIDGED STANDARDS OF CARE 2024 Section 9: Pharmacologic Approaches to Glycemic Treatment

To-Do List for Clinicians Treating People With Insulin Therapy

- Provide or refer patients for education about injection technique and timing and problem-solving for issues related to insulin therapy (e.g., hypoglycemia, missed or incorrect doses, and dose adjustments).
- Ensure that individuals have all supplies necessary for injections (e.g., pen needles for insulin pens or appropriate syringes for insulin dose size or concentration) and glucose monitoring.
- Evaluate individuals with type 2 diabetes to determine whether they are candidates for GLP-1 or dual GIP/GLP-1 receptor agonist therapy.
- Evaluate all people on insulin therapy to determine whether they could benefit from continuous glucose monitoring.
- Ensure that people on insulin therapy have the education and supplies needed to prevent and treat hypoglycemia, including glucagon, glucose monitoring supplies, and appropriate sources of carbohydrates to treat low glucose levels.
- Schedule timely and routine follow-up visits to reassess patients and adjust care plans to avoid therapeutic inertia.



Monitoreo de glucosa durante el embarazo

Las personas con diabetes gestacional deberían controlar su nivel de glucosa en sangre cuando corresponda según su plan de atención.

Esto puede incluir:



Ayuno

&

Una o dos horas después de las comidas



Antes de las comidas



A la hora de dormir



Con síntomas de glucosa alta o baja

Cuando se utiliza además del monitoreo de glucosa en sangre pre y posprandial, el monitoreo continuo de glucosa puede ayudar a alcanzar el objetivo A1C en diabetes y embarazo.



¿Qué características tiene que tener un paciente con DM2 que se beneficia del uso de FSL?

Krakauer et al.
Diabetology & Metabolic Syndrome (2024) 16:106
<https://doi.org/10.1186/s13098-024-01343-7>

Diabetology &
Metabolic Syndrome

RESEARCH

Open Access

Type 2 diabetes in latin America: recommendations on the flash glucose monitoring system

Marcio Krakauer^{1*}, Ana M. Gómez², Paloma Almeda-Valdes³, Helard Manrique⁴, Maria Lidia Ruiz Morosini⁵, Gonzalo Godoy Jorquera⁶, João Eduardo Nunes Salles⁷, David Sanhueza Costa⁸, Rodrigo de Azeredo Siqueira⁹, Raquel N. Faradji¹⁰, Alex Rincón Ramirez¹¹, Matías Ré¹², Karen Fériz Bonelo¹³, Adrián Proietti¹⁴ and Fernando J. Lavalle-González¹⁵



Table 1 Ideal patient characteristics for fCGM monitoring initiation

Data review

Evidence level (consensus)

Basal insulin exclusively	High (100%)
Multiple insulin doses	High (93%)
Exclusively oral medications (except sulfonylureas)	High (93%)
Frequent capillary monitoring in hospitalized patients	High (80%)
Concomitant diseases and high risk of hypoglycemia	High (100%)
Unnoticed, frequent, or severe hypoglycemia [†]	High (100%)
High-performance athletes	High (100%)
T2DM with HbA1c > 9%	High (93%)
T2DM and macrovascular complications	High (80%)
T2DM and microvascular complications	High (80%)

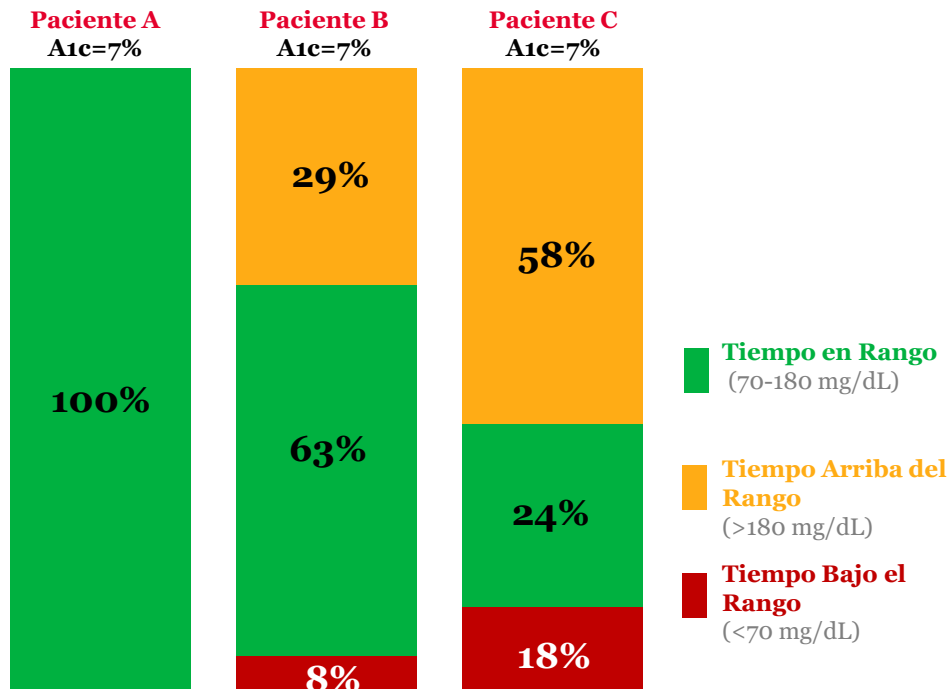
[†] For "Hypoglycemia unawareness", consider if there is a suspicion that the patient may have presented hypoglycemia episodes that went unnoticed

Table 3 Benefits of using fCGM

T2DM management	Clinical benefits	Benefits in healthcare sector	Level of evidence (consensus)
Oral antidiabetic drug	<ul style="list-style-type: none">• Lowering HbA1c• Time in range improvement• Educational tool• Lifestyle changes• Improved understanding of the condition• Improved treatment adherence	<ul style="list-style-type: none">• Visualize the effects of food, exercise, and other factors• Early identification of glycemic excursions that warrant treatment intensification• Identification of hypoglycemia events when using antidiabetic drugs with this potential effect• Improved adherence• Patient education support	High (100%)
Basal insulin	<ul style="list-style-type: none">• Lowering HbA1c• Time in range improvement• Delay progression of complications• Educational Tool• Lifestyle changes• Improved understanding of the condition• Improved treatment adherence	<ul style="list-style-type: none">• Tracking across all metrics• Improved treatment adherence• Treatment titration, to avoid basal insulin overdose• Long-term control• Safety, by being able to visualize unnoticed hypoglycemic episodes and glucose fluctuations• Condition awareness	High (100%)
Multiple insulin doses	<ul style="list-style-type: none">• Lowering HbA1c• Time in range improvement• Delay progression of complications• Educational tool• Lifestyle changes• Enhanced understanding of the condition• Improved treatment adherence• Support in identifying the need for carbohydrate intake adjustment	<ul style="list-style-type: none">• Insulin dose adjustment• Prevention of hypoglycemia and fewer hospitalizations• Making appropriate adjustments (correction factor, insulin: carbohydrate ratio, basal dose adjustment)• Observing the effects of food and exercise• Long-term goals• Better control and fewer complications	High (100%)

La Importancia del Control Glicémico

Más allá de la A1c hacia la “evaluación glicémica”



- 2021, Estándares de atención médica de la ADA, objetivos glicémicos: La subsección "A1c" se retituló "Evaluación glicémica" para incluir otras medidas glicémicas evaluadas por CGM además de la A1c¹
- **Tiempo en rango² (TIR)** = Tiempo en valores de glucosa 70-180 mg/dL
- **El TIR proporciona más información procesable que la HbA1c sola** y debería complementar la HbA1c para una amplia gama de personas con diabetes Tipo 1 o Tipo 2²
- La utilidad de la A1c aumenta aún más cuando se utiliza como **complemento de los datos glicémicos** medidos por CGM²

1. American Diabetes Association. *Diabetes Care* (2021); <https://doi.org/10.2337/dc21-S006>. 2. Battelino T. *Diabetes Care* (2019); <https://doi.org/10.2337/dci19-0028>.

2. Datos en Archivo, Abbott Diabetes Care, Inc

Más allá de la HbA1c: “Tiempo En Rango” (TIR)²

- Cada **aumento del 10% en la TIR** se asocia con una reducción de la HbA1c $\sim 0,5-0,8\%$ ^{2,3}
- Cada aumento del 5% en la TIR es clínicamente significativo^{2,3}
- La TIR del 70 % se correlaciona con la HbA1c $\sim 7\%$ ³
- Objetivos glucémicos de la ADA: A1c $<7\%$ O TIR $>70\%$ y TBR $<4\%$ para la mayoría de los adultos⁴

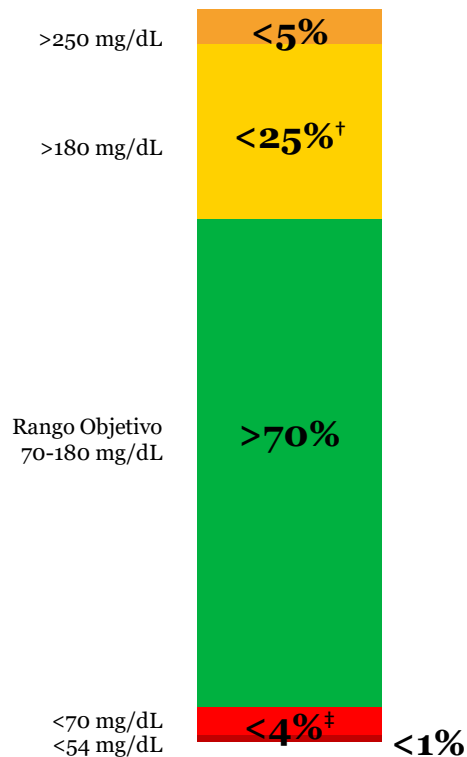
*Para edades <25 años, Si la meta de A1c $7,5\%$, luego configure el tiempo en rango a aproximadamente 60%

[†]Incluye porcentajes de valores >250 mg/dL

[‡]Incluye porcentajes de valores <54 mg/dL

1. Battelino T. *Diabetes Care* (2019): <https://doi.org/10.2337/dci19-0028>. 2. Vigersky R. *Diabetes Technology and Therapy* (2019): <https://doi.org/10.1089/dia.2018.0310>. 3. Beck R. *Journal of Diabetes Science and Technology* (2019): <https://doi.org/10.1177/1932296818822496> 4. American Diabetes Association. *Diabetes Care* (2023): <https://doi.org/10.2337/dc22-S006>.

2. Datos en Archivo, Abbott Diabetes Care, Inc.



Consenso Internacional de Tiempo En Rango¹

Diabetes Tipo 1 y Tipo 2

Tiempo en Rango: Evidencia Clínica

DCCT¹

- Cada **10% ↓ en TIR** está asociado con **64% ↑** riesgo de retinopatía
- Cada **10% ↓ en TIR** está asociado con **40% ↑** riesgo de microalbuminuria

DEVOTE²

- Cada **10% ↑ en TIR** está asociado con **6% ↓ MACE**; **10% ↓ Hipoglicemia severa**
- TIR > 70% está asociado con **31% ↓ MACE**; **40% ↓ complicaciones microvasculares**; **46% ↓ hipoglicemia severa**

RESCUE³

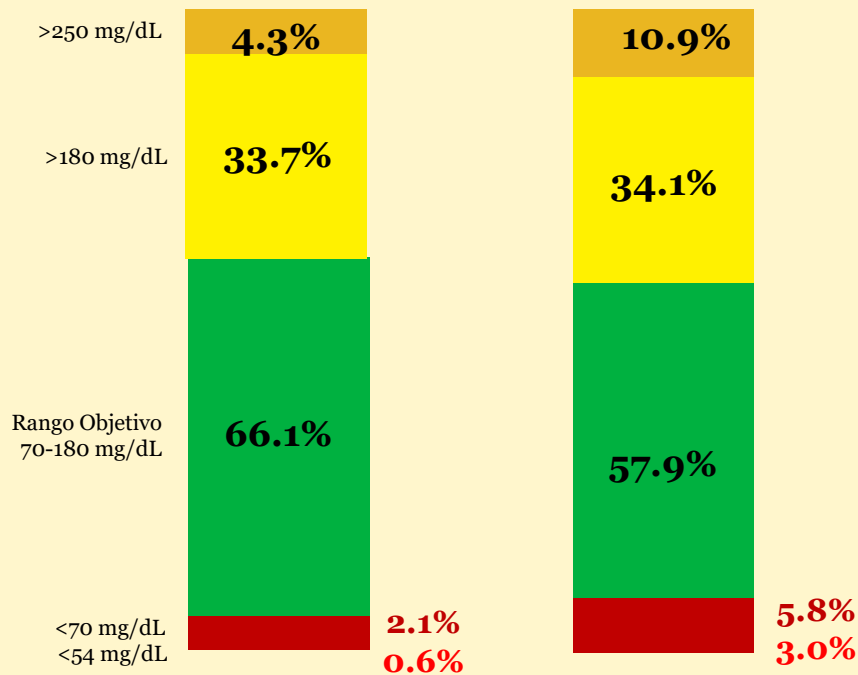
- Menos TIR está asociado con complicaciones microvasculares
- Menos TIR está asociado con hospitalizaciones por hipoglicemia y cetoacidosis diabética

Más allá de la HbA1c: Variabilidad Glicémica

- La HbA1c no indica variabilidad glicémica a corto plazo¹
- La variabilidad glicémica (VG) es un predictor independiente de complicaciones² e hipoglicemia³
- Es posible que la A1c menos estricta no proteja contra la hipoglicemia⁴

1. Chehregosha, H. *Diabetes Therapy* (2019): <https://doi.org/10.1007/s13300-019-0619-1> 2. Brownlee, M. *JAMA*.(2006): <https://doi.org/10.1001/jama.295.14.1707> 3. Monnier, L. *Diabetes Care* (2017): <https://doi.org/10.2337/dc16-1769> 4. Toschi, E. *Diabetes Care* (2020): <https://doi.org/10.2337/dc20-0016> 5. Battelino, T. *Diabetes Care* (2020): <https://doi.org/10.2337/dc20-0032>

Mayor variabilidad conlleva a una reducción del Tiempo En Rango⁵



Uso del Sistema de Monitoreo Continuo de Glucosa (FreeStyle Libre) en Chile

Vargas et al 2022

Tiempo en rango

Por determinación diaria:

Decil 1: 11.4 /día →
media TIR 23.7%
Decil 10: 16.6 / día →
media TIR 93.4%

Variabilidad glicémica

se asoció con una menor desviación estándar de la glucosa ... y con un menor coeficiente de variación:

Decil 1: 93.7 mg/Dl →
CV: 37.8%
Decil 10: 26.7 mg/Dl →
CV: 23.3%

Tiempo en hiperglicemia

A mayor tiempo en rango hubo menor TA₂₅₀:

Decil 1: 46.5%
Decil 10: 0,2%

A mayor tiempo en rango hubo menor TA₁₈₀:

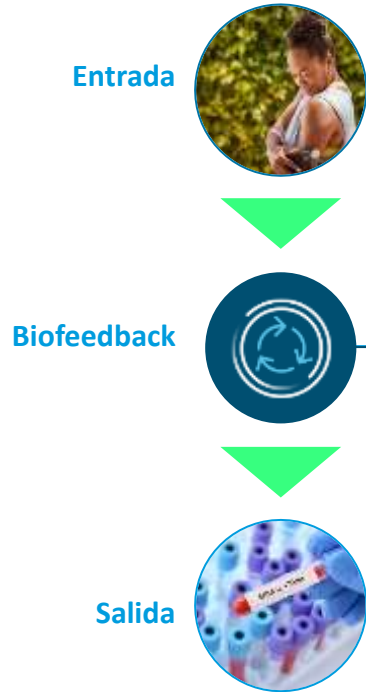
Decil 1: 73.9%
Decil 10: 3.8%

14.7 escaneos diarios en Chile

En los usuarios chilenos, se observa, una fuerte asociación entre un mayor tiempo en rango, un mayor compromiso (medida por la frecuencia de monitorización de la glucosa) y tasas más bajas de hiperglicemia, hipoglicemia y variabilidad de la glucosa

Papel del MCG como intervención de cambio conductual en la DM2

Las tecnologías de detección de glucosa proporcionan biorretroalimentación que puede informar sobre el cambio de comportamiento



Impacto en los componentes COM-B¹

Capacidad

Acceso a datos personalizados de glucosa, incluidas las tendencias
Comprensión de cómo la alimentación y el ejercicio afectan los niveles de glucosa

Motivación

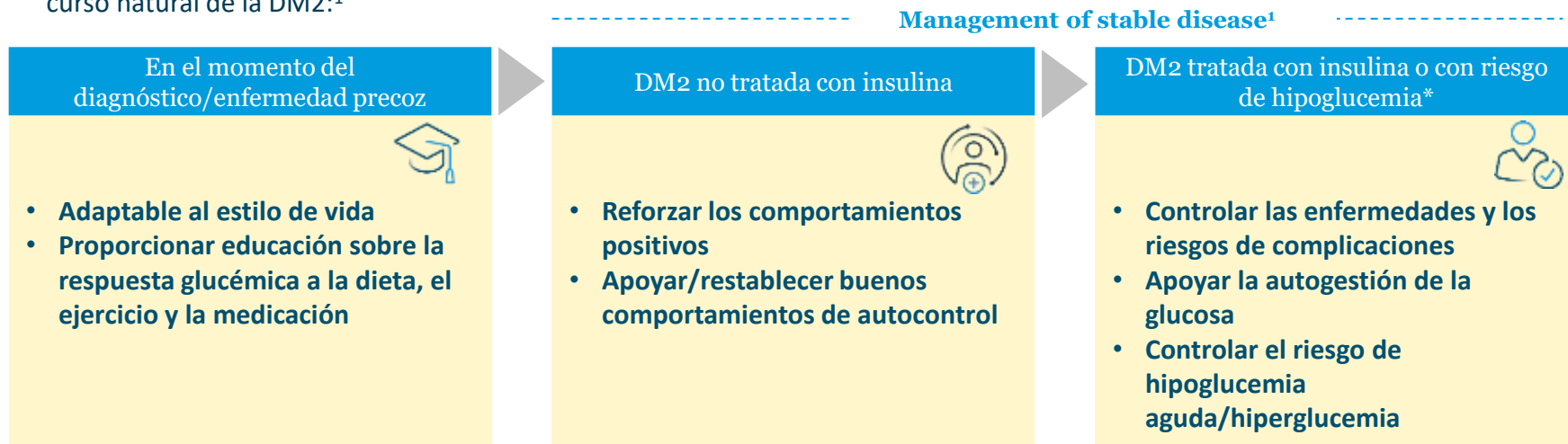
Mayor compromiso con el control de la diabetes
Aumento de la confianza con la autogestión

Oportunidad

Datos para respaldar conversaciones informadas con los profesionales de la salud
Datos que pueden ayudar a familiares y amigos a comprender y apoyar mejor el control de la diabetes

La opinión consensuada de los expertos reconoce el papel del MCG en el apoyo a la educación y a los buenos comportamientos de autogestión a lo largo de la DM2

Los principales Líderes de Opinión del área recomiendan que, además de apoyar el control de la glucosa y minimizar el riesgo de complicaciones, el MCG se utilice para apoyar la educación efectiva y los comportamientos de autocontrol a lo largo del curso natural de la DM2:¹



Recomendaciones de la revisión de consenso redactada por los principales Líderes de Opinión del área europeos¹

"Creemos que la decisión de incluir el MCG como parte de la atención en todas las etapas de la DM2 es esencial para ofrecer un plan clínico asertivo para las personas con DM2"¹

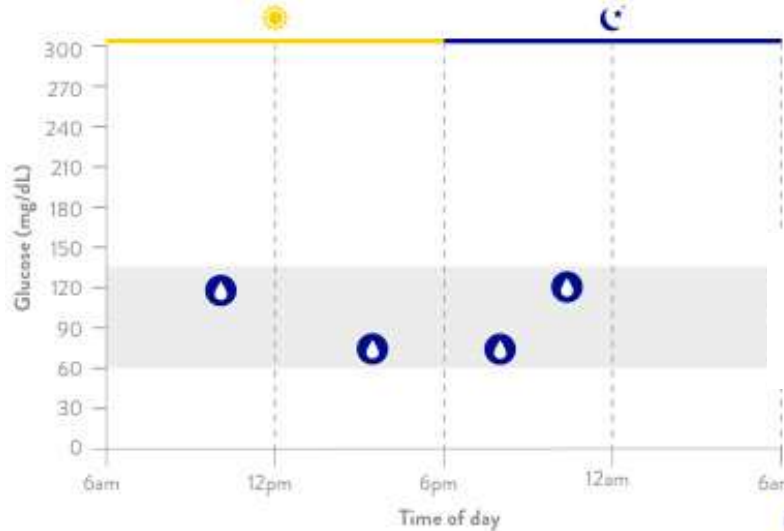
*People treated with Insulinotropic drugs identified to be at risk of hypoglycaemia; CGM: continuous glucose monitor; KOL = key opinion leader; T2DM = type 2 diabetes mellitus

1. Ajjan, RA. Nature Review Endocrinology (2024). <https://doi.org/10.1038/s41574-024-00973-1>

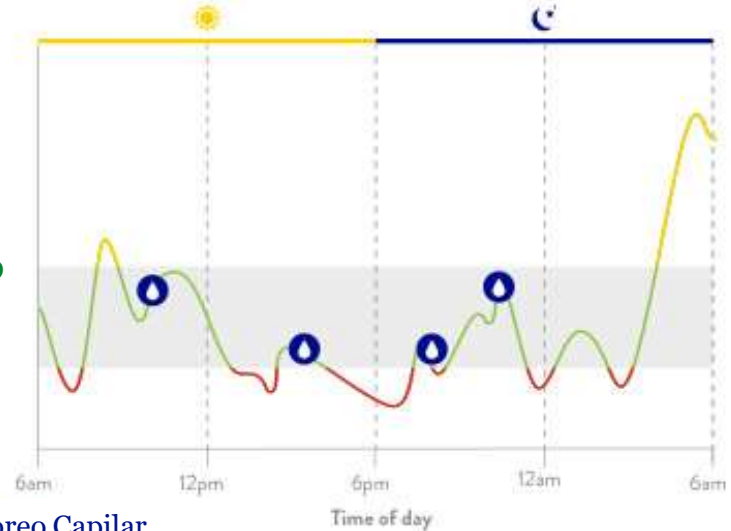
Sistema FreeStyle Libre 2 : una intervención de cambio de comportamiento en la DM2

Glucosa Capilar (GC) vs. Glucosa Intersticial (GI)

Monitoreo Capilar



Monitoreo Continuo de Glucosa



Tiempo
en
Rango

● Monitoreo Capilar



SISTEMA FREESTYLE LIBRE 2

Usuarios

FreeStyle
Libre 2 Plus
SENSOR



Sensor FreeStyle
Libre 2 Plus



Lector FreeStyle
Libre 2



App FreeStyle
LibreLink¹



LibreLinkUp²

Profesional de la Salud



LibreView ³

1. La aplicación FreeStyle LibreLink solo es compatible con ciertos dispositivos móviles y sistemas operativos. Consulte nuestro sitio web para obtener más información sobre la compatibilidad del dispositivo antes de usar la aplicación. El uso de la aplicación FreeStyle LibreLink puede requerir el registro en LibreView. 2. La aplicación LibreLinkUp sólo es compatible con determinados dispositivos móviles y sistemas operativos. Consulte www.librelinkup.com para obtener más información sobre la compatibilidad del dispositivo antes de usar la aplicación. El uso de LibreLinkUp requiere registrarse en LibreView. La aplicación móvil LibreLinkUp no pretende ser un monitor de glucosa primario: los usuarios finales deben consultar su(s) dispositivo(s) principal(es) y consultar a un profesional de la salud antes de realizar cualquier interpretación médica y ajustes del tratamiento a partir de la información proporcionada por la aplicación. 2. El dispositivo del usuario debe tener conectividad a Internet para que los datos de la glucosa se carguen automáticamente en LibreView y se transfieran a los usuarios conectados de la aplicación LibreLinkUp. 3. El sitio web de LibreView solo es compatible con ciertos sistemas operativos y exploradores. Consulte www.LibreView.com para obtener información adicional.



TIEMPO REAL ¹⁻²: Transmisión Automática de los Valores de Glucosa a la App FreeStyle LibreLink



ALARMAS OPCIONALES ³ : Glucosa Baja, Alta y Pérdida de Señal



USO NO COMPLEMENTARIO ⁴: Indicado para reemplazar la información obtenida de Monitoreos de Glucosa Capilar estándar y realizar ajustes en el tratamiento del paciente. (Clasificación FDA)



CATEGORÍA ICGM ⁵: Monitoreo Continuo de Glucosa Integrado, Clasificación por la FDA. Están diseñados para funcionar de manera confiable y transmitir de forma segura datos de medición de glucosa a dispositivos digitalmente conectados



MAYOR EXACTITUD : 8.2% Desempeño clínico confiable.



AMPLIAMOS EL USO: FreeStyle Libre 2 puede ser usado a partir de 2 años.

15

1 DÍA ADICIONAL ⁷= 1 día más de tranquilidad. Ahora con duración de 15 días.

Desempeño en Adultos

Precisión general	Sistema FreeStyle Libre 2 Plus (n=149)
MARD general † (Cuanto menor sea el MARD, más precisos serán los resultados)	8,2% ¹
% dentro de ±20/20%	94,2% ¹

Adultos:	
Rango bajo de glucosa (dentro de ±20 mg/dL)	Sistema FreeStyle Libre 2 Plus (n=149)
<70 mg/dL	98,9% ¹

Porcentaje de lecturas totales dentro de 20 mg/dL de los valores de referencia de YSI <80 mg/dl o 20 % de los valores de referencia de YSI ≥80 mg/dl. Todos los valores frente a Yellow Springs Instruments (YSI).

* El sistema FreeStyle Libre 2 está indicado para su uso en personas con o sin diabetes de 2 años en adelante. † MARD (mean absolute relative difference - diferencia relativa absoluta media) se compara con los valores de referencia YSI (Yellow Springs Instrument).

1. Datos en archivo.

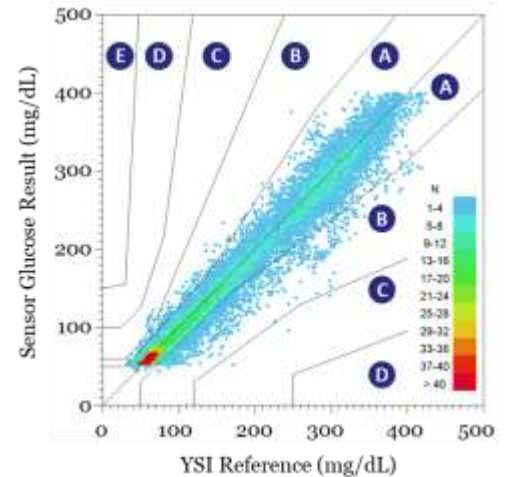


ZONA SIGNIFICANCIA CLINICA

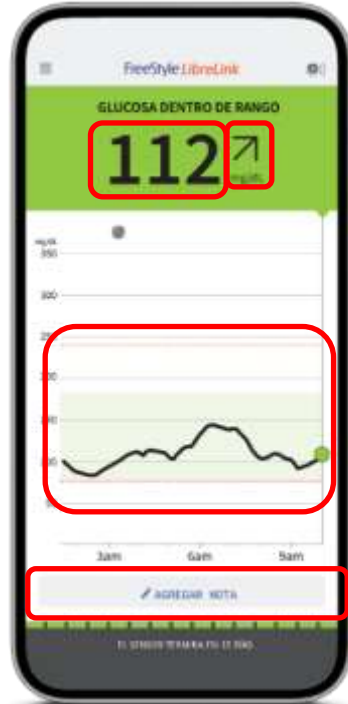
- A** Sin efecto sobre la acción clínica
- B** Acción clínica alterada, poco o ningún efecto sobre el resultado clínico
- C** Acción clínica alterada, que probablemente afecte el resultado clínico
- D** La acción clínica alterada podría tener un riesgo médico importante
- E** Alteración de la acción clínica, podría tener consecuencias graves

CONSENSO ERROR GRID SENSOR FREESTYLE LIBRE 2

Alto grado de exactitud clínica, con el **94.3%** de las lecturas solo en la **zona A** del CEG, sin tener ningún efecto sobre la acción clínica



TRANSMISIÓN CON LA APP FREESTYLE LIBRE LINK¹



- El sensor FreeStyle Libre 2 Plus transmite continuamente vía Bluetooth información al celular del usuario (cada minuto)¹.
- La pantalla de inicio de la aplicación mostrará automáticamente:
 - Tu valor de glucosa Actual
 - Flecha de tendencia
 - Gráfico Histórico
 - Línea de Tiempo en Rango y los umbrales de las Alarmas
 - Botón de Notas

¡Sin necesidad de escaneo, solo entrar a la App y listo!

1. La versión 2.11.1 de la aplicación FreeStyle LibreLink introduce alarmas de glucosa opcionales cuando se utiliza con un sensor FreeStyle Libre 2 Plus. La aplicación FreeStyle LibreLink solo es compatible con determinados dispositivos móviles y sistemas operativos. Consulte nuestro sitio web para obtener más información sobre la compatibilidad de dispositivos antes de usar la aplicación. El uso de la aplicación FreeStyle LibreLink puede requerir el registro en LibreView. Las notificaciones solo se recibirán cuando las alarmas estén encendidas y el sensor esté a menos de 6 metros sin obstrucciones del dispositivo de lectura. Debe habilitar la configuración adecuada en su teléfono inteligente para recibir alarmas y alertas. Consulte el Manual del usuario de FreeStyle Libre 2 para obtener más información.

Como se comparte la información

EL USUARIO INICIA SU SENSOR FREESTYLE LIBRE 2 PLUS CON SU APLICACIÓN



Proporciona **alarmas y lecturas de glucosa automáticas**

FreeStyle *LibreLink*



Carga **AUTOMÁTICA** en

LibreView



Comparte **alarmas y lecturas de glucosa automáticas** en

LibreLinkUp

EL USUARIO INICIA SU SENSOR FREESTYLE LIBRE 2 PLUS CON SU LECTOR



Proporciona **alarmas y lecturas de glucosa con Escaneo**



Carga **MANUAL** de datos en

LibreView



Proporciona lecturas de glucosa con Escaneo. **Sin alarmas**

FreeStyle *LibreLink*



Comparte lecturas de glucosa con escaneo y **Sin alarmas** en

LibreLinkUp



Transmisión de datos a LibreView²



Con Lector
FreeStyle Libre 2

USB



Con la App FreeStyle
LibreLink¹

WIRELESS



Acceso a informes AGP estandarizados con información completa necesaria para:

Tomar decisiones informadas sobre el manejo de enfermedades

Apoyar el **diálogo con los pacientes**

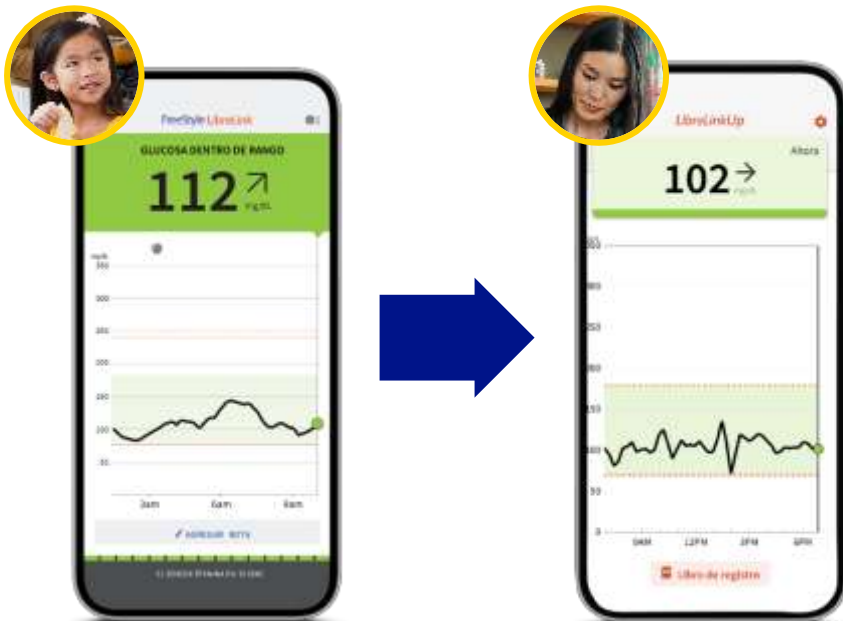
Información sobre el uso de los sensores y las vistas por día, lo que proporciona **información sobre la participación del paciente en la autogestión**

¡Es gratis!

En la Nube, Accede desde cualquier lugar, solo con un PC!

1. La aplicación FreeStyle LibreLink solo es compatible con ciertos dispositivos móviles y sistemas operativos. Consulte nuestro sitio web para obtener más información sobre la compatibilidad del dispositivo antes de usar la aplicación. El uso de la aplicación FreeStyle LibreLink puede requerir el registro en LibreView. 2. El sitio web de LibreView solo es compatible con ciertos sistemas operativos y exploradores. Consulte www.LibreView.com para obtener información adicional. 3. El sitio web de LibreView solo es compatible con ciertos sistemas operativos y exploradores. Consulte www.LibreView.com para obtener información adicional. La transferencia de datos de la glucosa entre aplicaciones depende de la conexión a Internet. El usuario debe estar conectado a Internet para que la carga de los datos de glucosa sea realizado automáticamente al LibreView.

Para Cuidadores: el monitoreo remoto en tiempo real con LibreLinkUp¹:



Usuario sensor
FreeStyle LibreLink

Cuidador
LibreLinkUp

Después de la actualización de la aplicación:

- Los cuidadores pueden verificar los niveles de glucosa de sus conexiones (usuarios del sensor) en cualquier momento que tengan un sensor FreeStyle Libre 2 Plus activo.
- Los cuidadores **pueden personalizar** de forma independiente las **Alarmas de Glucosa**.

1. La aplicación LibreLinkUp sólo es compatible con determinados dispositivos móviles y sistemas operativos. Consulte www.librelinkup.com para obtener más información sobre la compatibilidad del dispositivo antes de usar la aplicación. El uso de LibreLinkUp requiere registrarse en LibreView. La aplicación móvil LibreLinkUp no pretende ser un monitor de glucosa primario: los usuarios finales deben consultar su(s) dispositivo(s) principal(es) y consultar a un profesional de la salud antes de realizar cualquier interpretación médica y ajustes del tratamiento a partir de la información proporcionada por la aplicación. El dispositivo del usuario debe tener conectividad a Internet para que los datos de la glucosa se carguen automáticamente en LibreView y se transfieran a los usuarios conectados de la aplicación LibreLinkUp. Hilliard, M., et al. Diabetes Technology & Therapeutics. (2019): <https://doi.org/10.1089/dia.2019.0142>

El uso de los sistemas FreeStyle Libre se alinea con las recomendaciones de las directrices sobre el uso de MCG* como parte de la gestión proactiva de la DM2

Estrategias de mejores prácticas para alcanzar los objetivos glucémicos en una etapa temprana de la DM21



Intensificar el tratamiento en pacientes recién diagnosticados y pacientes por encima del objetivo de HbA1c



Crea planes personalizados para el cuidado de la diabetes



Implementar un enfoque basado en equipos con un equipo de atención multidisciplinario



Aproveche las herramientas y la tecnología



Comunícate frecuentemente con los pacientes



El tratamiento proactivo de la DM2 es fundamental para superar la inercia, es decir, la inacción de los médicos y los pacientes en ajustar el manejo de la enfermedad cuando no se cumplen los objetivos de HbA1c

ADA = American Diabetes Association; T2DM = type 2 diabetes mellitus

1. American Diabetes Association. Available at: <https://professional.diabetes.org/sites/default/files/media/ada-therapeutic-inertia-infographic-final-2.pdf>

2. *Monitoreo Continuo de Glucosa, basado en un sensor aplicado sobre la piel que permite conocer los niveles de glucosa.

El sistema FreeStyle Libre 2 proporciona información sobre la glucosa en tiempo real que puede apoyar la autogestión y las elecciones de comportamiento positivas



Datos en tiempo real ¹

Información sobre cómo las actividades y la medicación afectan los niveles de glucosa



Visibilidad de tendencias

Comprensión de patrones a lo largo del tiempo, potenciando las decisiones antes de que se alcancen los niveles críticos



Adherencia al tratamiento

Comprensión de la importancia de la adherencia oportuna al tratamiento prescrito



Modificación del estilo de vida

Reconocer el impacto de la elección de alimentos y el ejercicio en los patrones de glucosa

1. La aplicación FreeStyle LibreLink sólo es compatible con ciertos dispositivos móviles y sistemas operativos. Consulte el sitio web para obtener más información sobre la compatibilidad del dispositivo antes de usar la aplicación. El uso de FreeStyle LibreLink puede requerir el registro en LibreView. La aplicación FreeStyle LibreLink es solo compatible con ciertos teléfonos, para conocer los modelos compatibles revise la guía de compatibilidad: <https://bit.ly/3ITorh1> . Las lecturas de glucosa se muestran automáticamente en la aplicación sólo cuando el celular y el sensor están conectados y dentro del alcance.

Que nos dice la evidencia científica

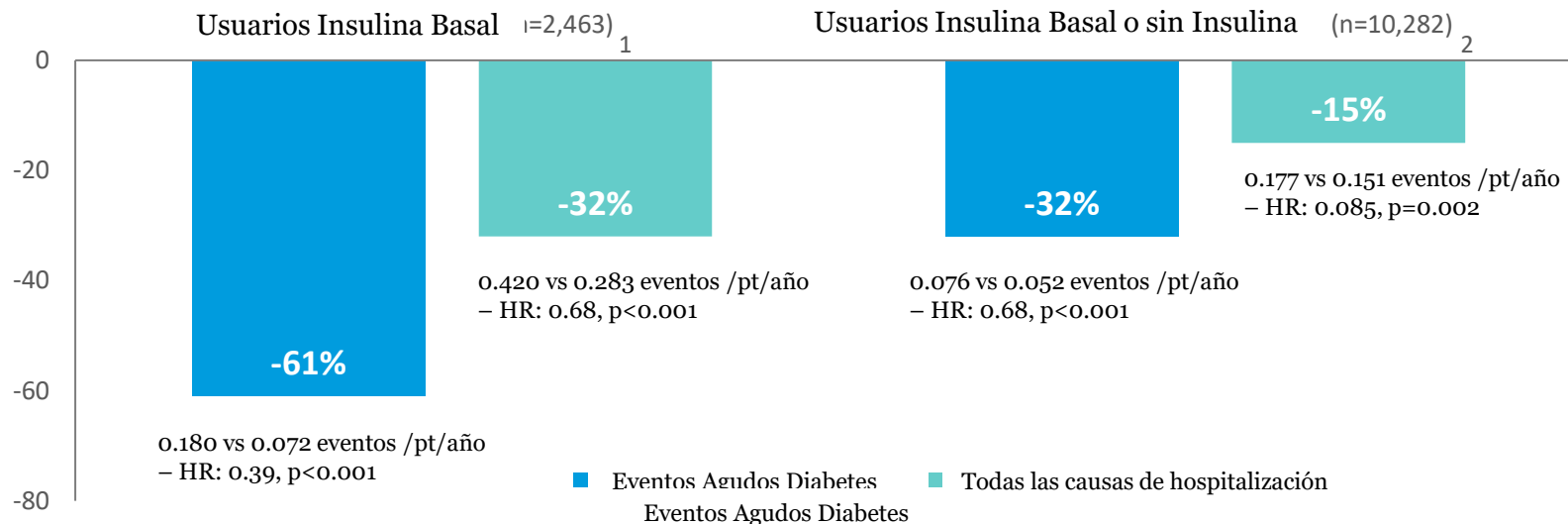
El uso de los sistemas FreeStyle Libre se asocia con reducciones significativas de la HbA1c en personas con DM2, independientemente del tratamiento de la diabetes

Reducción de HbA1c por punto de tiempo			12 semanas	16 semanas	24 semanas	6 meses	12 meses	24 meses
Sin Insulina	Wada ¹	RCT	↓ -0.43%		↓ -0.46%			
	Aronson ²	RCT		↓ -0.3%				
	Miller ³	RWE				↓ -0.9%	↓ -0.7%	
	Wright ⁴	RWE				↓ -1.6%		
Sin Insulina e Insulina Basal	Choe ⁵	RCT	↓ -0.6%					
Insulina Basal	Miller ³	RWE				↓ -0.6%	↓ -0.5%	
	Elliott ⁶	RWE	↓ -0.8%*					
	Carlson ⁷	RWE	↓ -1.4%*					
	REFLECT ⁸	RWE				↓ -0.32%	↓ -0.29%	↓ -0.34%
Insulina Basal y MDI	Wright ⁴	RWE			↓ -1.1%			
MDI Múltiples Dosis de Insulina	REFLECT ⁸	RWE				↓ -0.34%	↓ -0.31%	↓ -0.33%
	Yaron ⁹	RCT	↓ -0.82%**					
	REFER ¹⁰	Meta-analysis	↓ -0.9%*					
	Bosi ¹¹	RWE	↓ -0.7%*					

*3-6 months; **10 weeks; 1. Wada, E. *BMJ Open Diabetes Research & Care* (2020). <https://doi.org/10.1136/bmjdc-2019-001115>; 2. Aronson, R. *Diabetes, Obesity and Metabolism* (2022). <https://doi.org/10.1111/dom.14949>; 3. Miller, E. *Diabetes* (2020). https://diabetes.diabetesjournals.org/content/69/Supplement_1/84-LB; 4. Wright, E. *Diabetes Spectrum* (2021). <https://doi.org/10.2337/ds20-0069>; 5. Choe, H. J. *Diabetes Care* (2022). <https://doi.org/10.2337/dc22-0764>; 6. Elliott, T. *Diabetes & Vascular Disease Research* (2021). <https://doi.org/10.1177/14791641211021374>; 7. Carlson, AL. *BMJ Open Diabetes Research & Care* (2022). <https://doi.org/10.1136/bmjdc-2021-002590>; 8. Nathanson, D. Intermittently-scanned CGM is associated with lower HbA1c and reduced hospital admissions for adults with T2DM on insulin therapy in Sweden: a retrospective controlled study. Short oral communication at 59th EASD Annual Meeting, 2-6 October 2023; 9. Yaron, M. *Diabetes Care* (2019). <https://doi.org/10.2337/dc18-0166>; 10. Kröger, J. *Diabetes Therapy* (2020). <https://doi.org/10.1007/s13300-019-00741-9>; 11. Bosi, E. *Diabetes Research and Clinical Practice* (2022). <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2021.109172>

El uso de los sistemas FreeStyle Libre se asocia con reducciones en las hospitalizaciones en personas con DM2 tratadas con insulina y terapias sin insulina

Reducción de eventos en 6 meses antes frente a 6 meses después de la compra del sistema FreeStyle Libre (%)^{1,2}



Análisis retrospectivo y observacional de las bases de datos de IBM Watson Health MarketScanSM Commercial Claims y Medicare Supplemental

Se esperaba que una reducción en las hospitalizaciones resulte en ahorros considerables en los costos de atención médica – Por ejemplo, un estudio en Italia ha informado de que los costes por hospitalización por eventos hipoglucémicos graves son de >5.0003 €

*Hospitalisation with hyper-/hypoglycaemia as the primary diagnosis or outpatient emergency associated with a code of hyper-/hypoglycaemia

1. Bergenstal, RM. Journal of the Endocrine Society (2021). <http://doi.org/10.1210/jendso/bvab013>; 2. Miller, E. The American Journal of Managed Care (2021).

<https://doi.org/10.37765/ajmc.2021.88780>; 3. Veronese, G. Nutrition, Metabolism & Cardiovascular Diseases (2016). <https://doi.org/10.1016/j.numecd.2016.01.007>

Soporte de Abbott

Soporte constante para pacientes y profesionales de la salud

CONOCIMIENTO PARA VIVIR MEJOR

Abbott Diabetes Care cuenta con Educadoras para los usuarios de forma completamente gratuita, para obtener el máximo rendimiento del



SOLICITA TU EDUCACIÓN GRATUITA
DEL SISTEMA FREESTYLE LIBRE 2



ESCANEA EL QR y escríbenos para agendar tu Educación Gratuita, resolver dudas y consultas con una de nuestras especialistas de producto.



educacion.freestylelibre@abbott.com

 **Abbott**
life. to the fullest.®

Servicio gratuito de Atención al Paciente, capacitación, soporte técnico, reporte de falla o reemplazo del producto.

ATENCIÓN AL PACIENTE:

800 802 226

Lunes a viernes de 8:00 a 18:00 hrs.
Sábados y domingos de 10:00 a 15:00 hrs.

Mail de atención al usuario:



servicioclientesLATAM@abbott.com

Solicitudes de Información Médica:

**Sólo para
Profesionales
de la Salud**

**LATIN
AMERICA**



<https://adc-latin-america.irmscare.com>



FreeStyle *Libre 2*

