

Nuevas terapias en Diabetes: Bomba de infusión continua Minimed 670G

Dra. Karina Elgueta

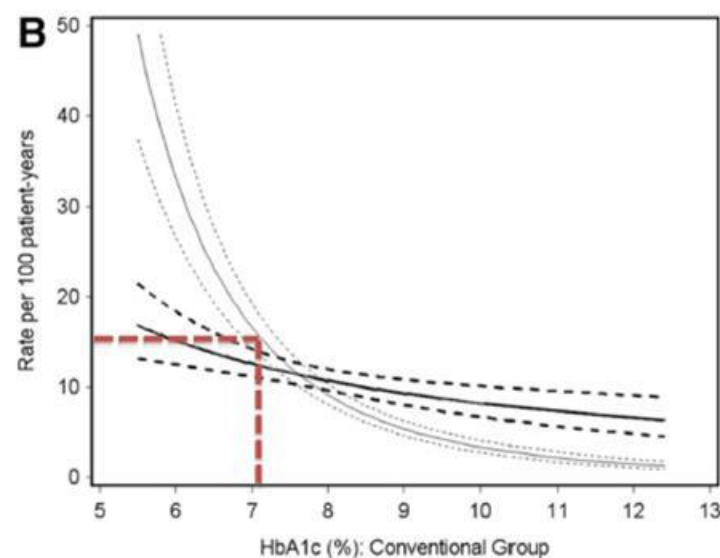
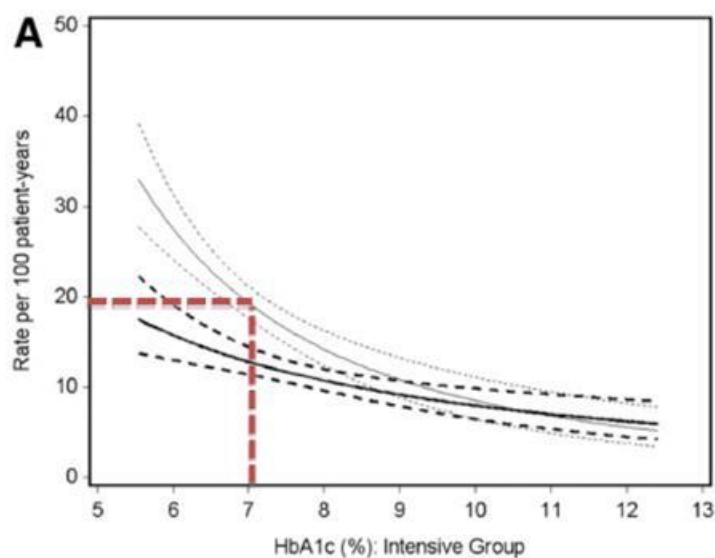
Médico Internista- Diabetóloga

Hospital San Juan de Dios

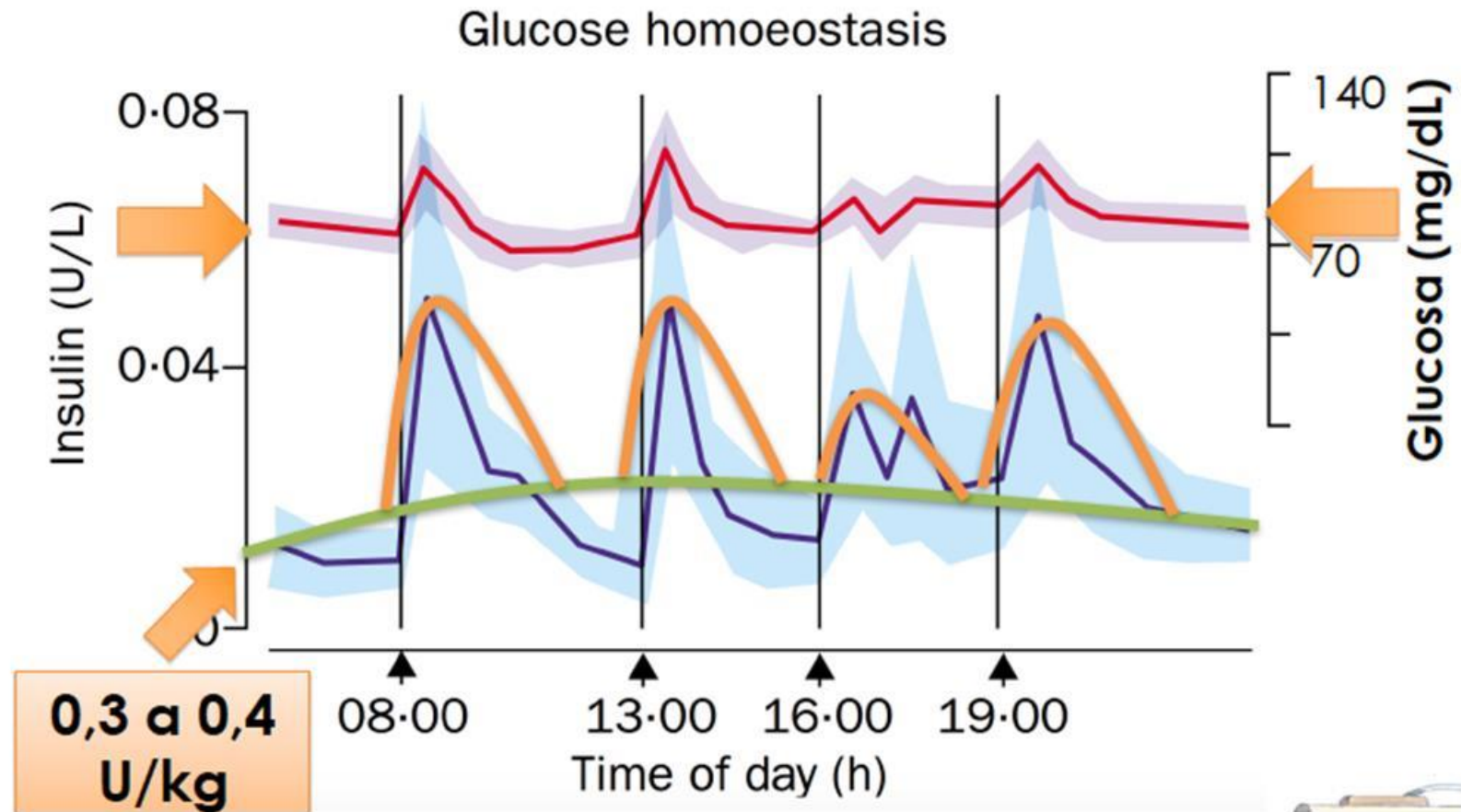
15 Mayo 2019

Introducción

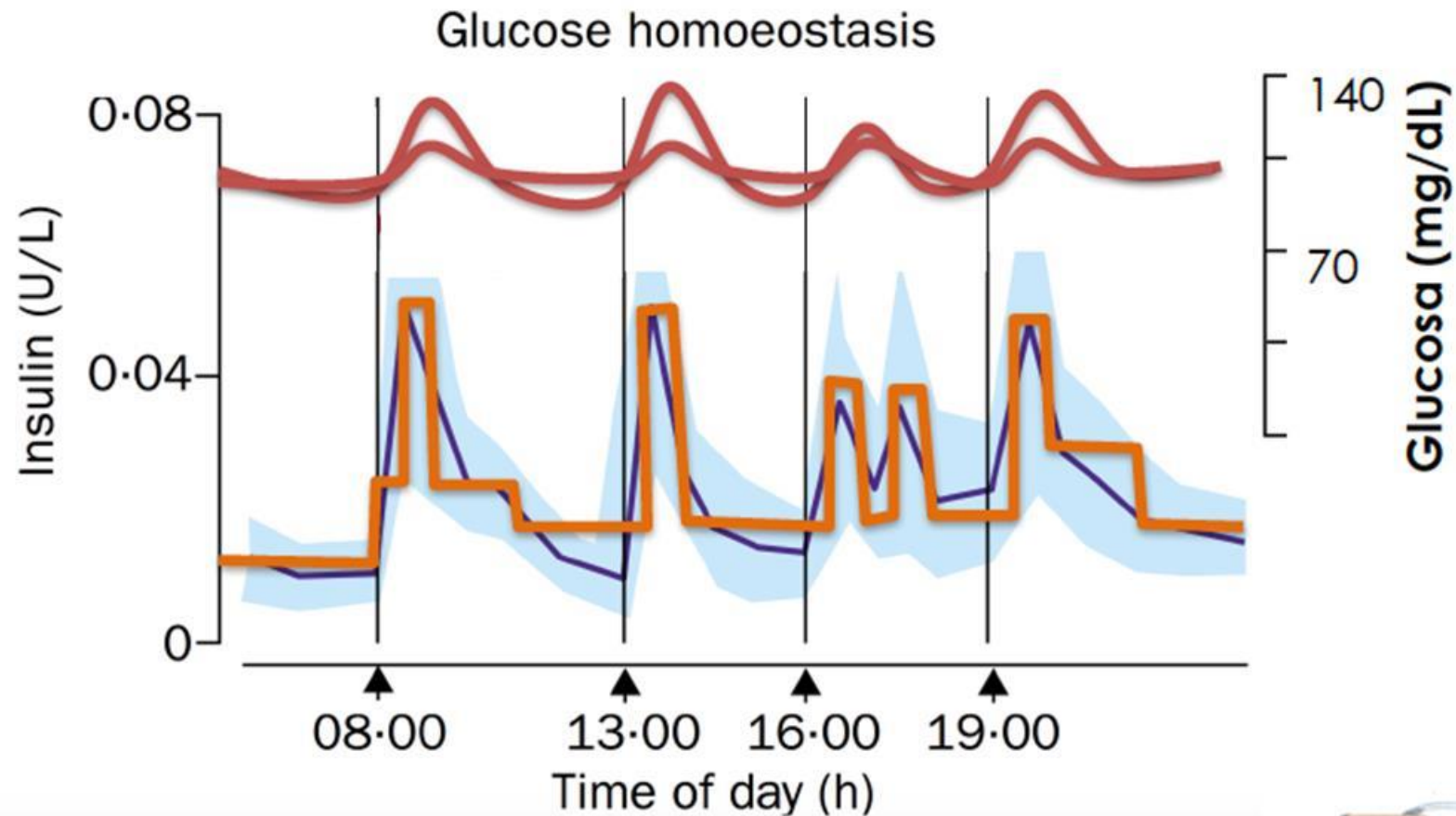
- Los pacientes con DM1, tienen una batalla perpetua para alcanzar el control glicémico adecuado
- Desafío → equilibrio entre hipoglicemia y evitar complicaciones de hiperglicemia



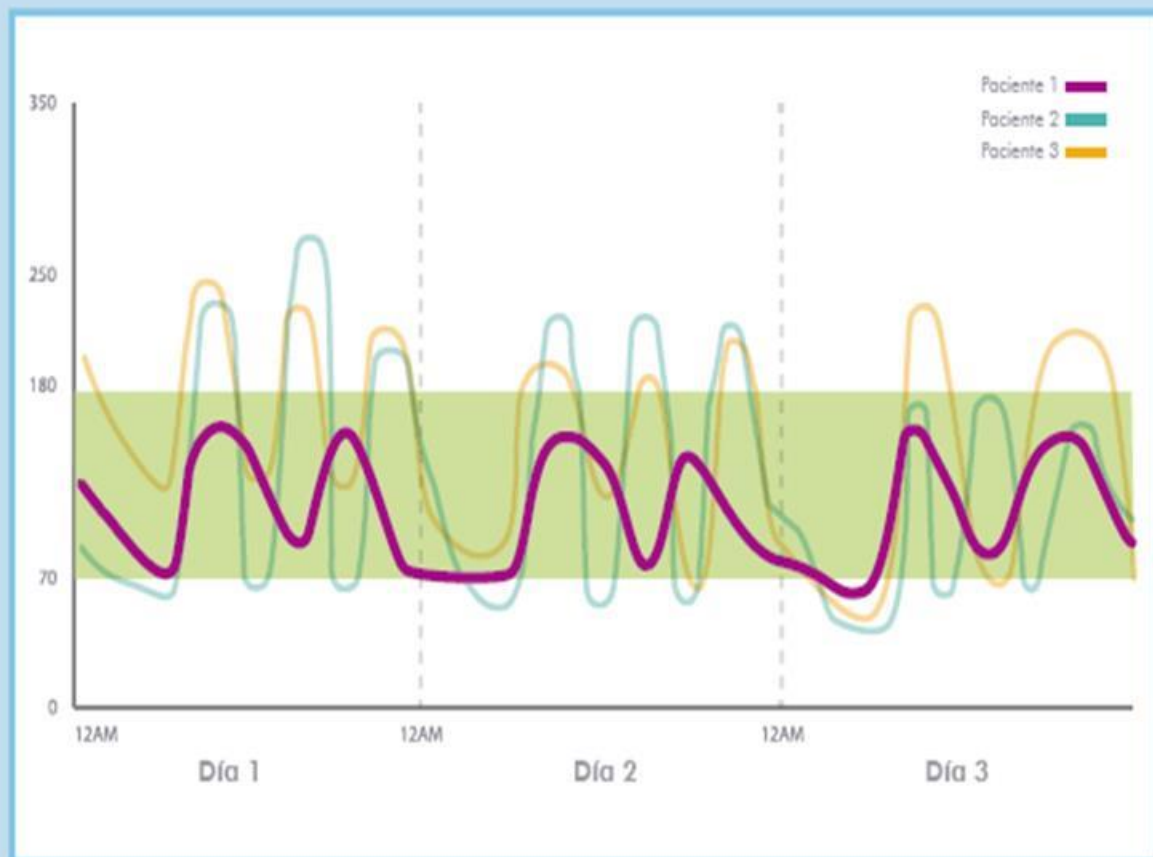
Objetivo en DM1: insulinización fisiológica



Bombas: insulinización fisiológica

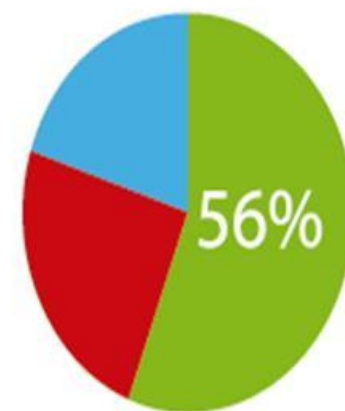


La HbA1c no lo es todo.....



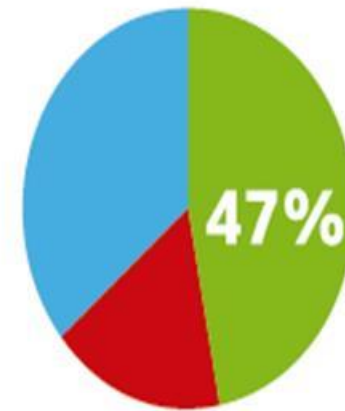
Paciente 1
A1C: 7,0%

Tiempo en rango: 96%
Tiempo < 70: 4%
Tiempo > 180: 0%



Paciente 2
A1C: 7,0%

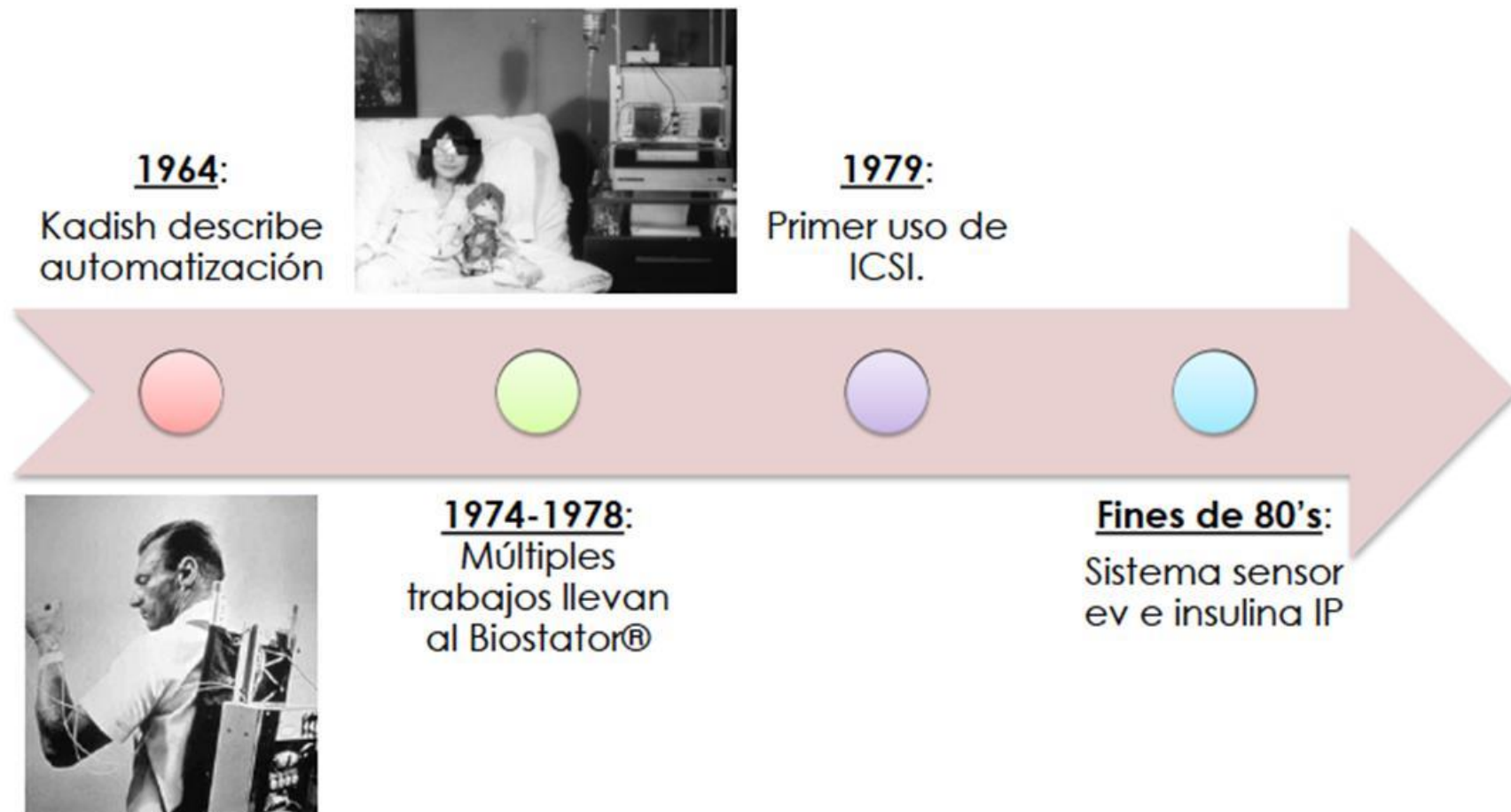
Tiempo en rango: 56%
Tiempo < 70: 24%
Tiempo > 180: 20%



Paciente 3
A1C: 7,0%

Tiempo en rango: 47%
Tiempo < 70: 12%
Tiempo > 180: 36%

Algo de historia

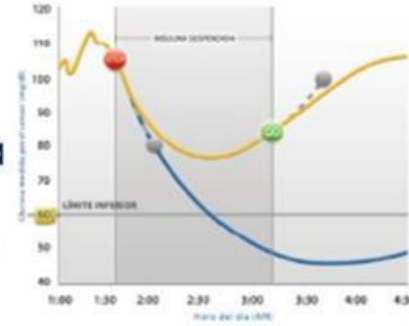


Algo de historia

1999:
Sistema
Minimed MCG
SC



2006:
JDRF lanza
proyecto
Páncreas
Artificial.



2006:
FDA aprueba
Bomba de
Insulina con
MCG integrado.

JDRF

2010-2016:
Sistemas de
suspensión en
→ antes de
hipoglicemia

Minimed 640

Principal objetivo:
disminución
hipoglicemia

Lo último: sistema híbrido de asa cerrada

MINIMED™ 670G SYSTEM WITH SMARTGUARD™ TECHNOLOGY HYBRID CLOSED LOOP



Componentes 670 G

Monitoreo
continuo de
glucosa

Administración
de insulina

Control de
administración de
insulina



Algoritmo que calcula
basal cada 5 minutos,
según información del
sensor

Diferencias 640G y 670G

- 640G
- Requiere ajustes de basales
- Permite modificar rangos
- Sistema de suspensión predictiva
- Bolos → ingreso CHO, ratio, sensibilidad
- Requiere calibración sensor

- 670G
- Modo auto/manual (idem 640)
- Algoritmo ajusta basal según medición de sensor cada 5 min
- Rango 120 mg/dl y 150 mg/dl prefijados
- Sistema de suspensión predictiva
- Bolos → ingreso CHO, ratio. Sensibilidad calculada con algoritmo
- Requiere calibración sensor

Ventajas Minimed 670 G

Progresión de la terapia de
Tiempo en rango^{4,5}



45%

Múltiples Inyecciones Diarias (MID) + Auto Monitoreo de Glucosa en Sangre (AMGS)

51%

Múltiples Inyecciones Diarias (MID) + Monitoreo Continuo de Glucosa (MCG)

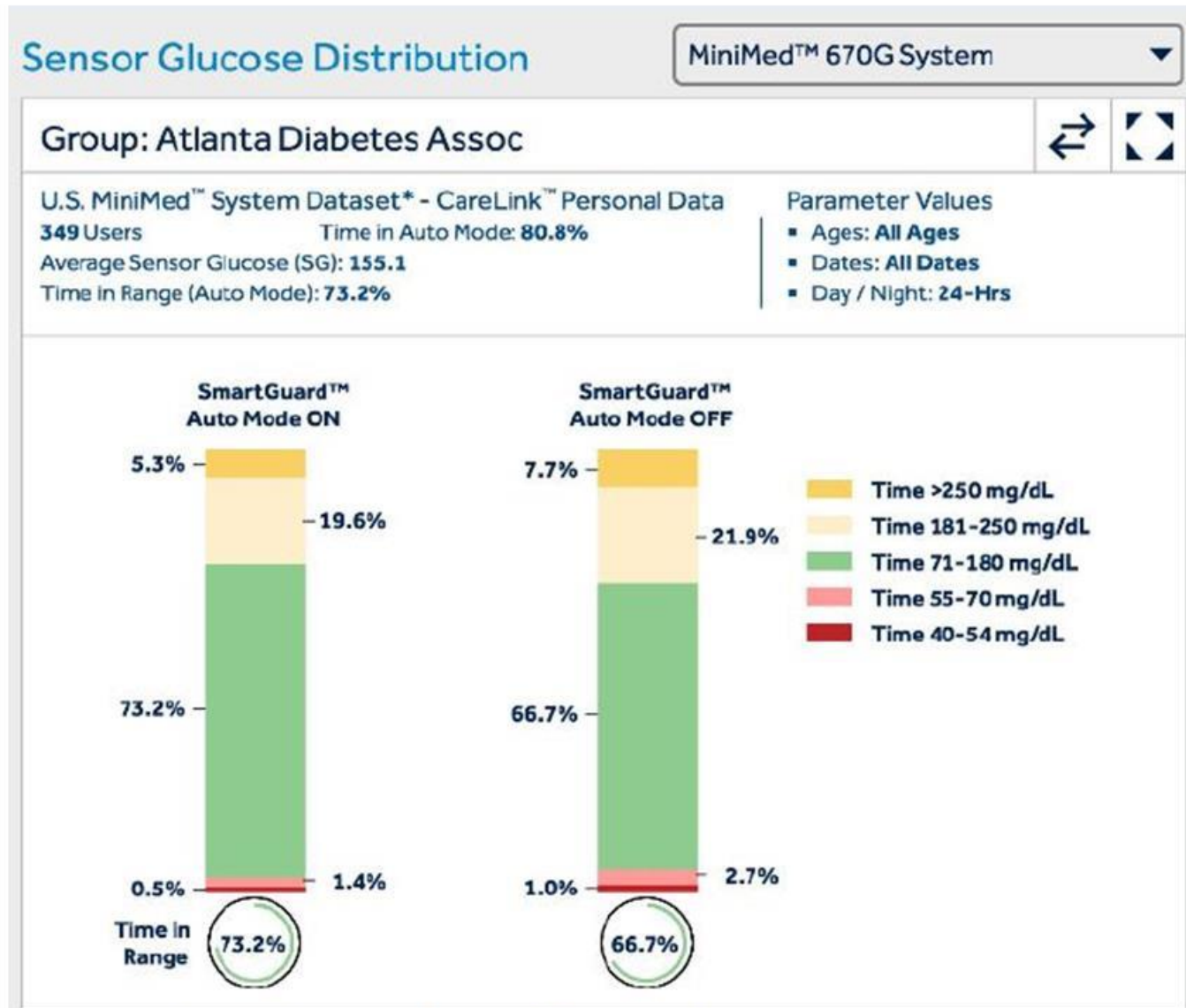
57%

Bomba de Insulina + Monitoreo Continuo de Glucosa (MCG)

72%

**SISTEMA MINIMED™ 670G CON
TECNOLOGÍA SMARTGUARD™**

Estudio Pivotal 670 G



1. Bergenstal et al. JAMA. 2016;316(13):1407-8; 2. Garg et al. Diabetes Technol Ther. 2017;19(3):155-63

Limitaciones sistema 670G

- Muchas alertas
- Requiere 3 a 4 calibraciones al dia
- Requiere ingreso de CHO con cada comida
- Target 120 mg/dl con temporal 150 mg/dl

Diabetes

The image features the word "Diabetes" written in large, colorful, 3D block letters. Each letter is held up by a hand of a different skin tone, representing global diversity and community support. The letters are: D (blue), i (purple), a (red), b (green), e (yellow), t (pink), e (light blue), and s (orange). The hands are positioned below the letters, with the fingers gripping the bottom edges. The background is plain white.