



Camino hacia el Páncreas artificial - II



Andrea Bailén Vergara

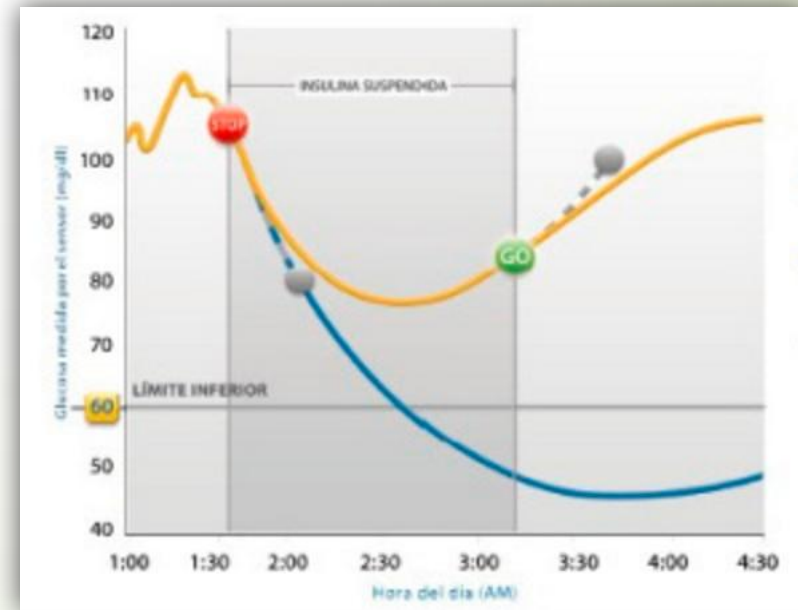
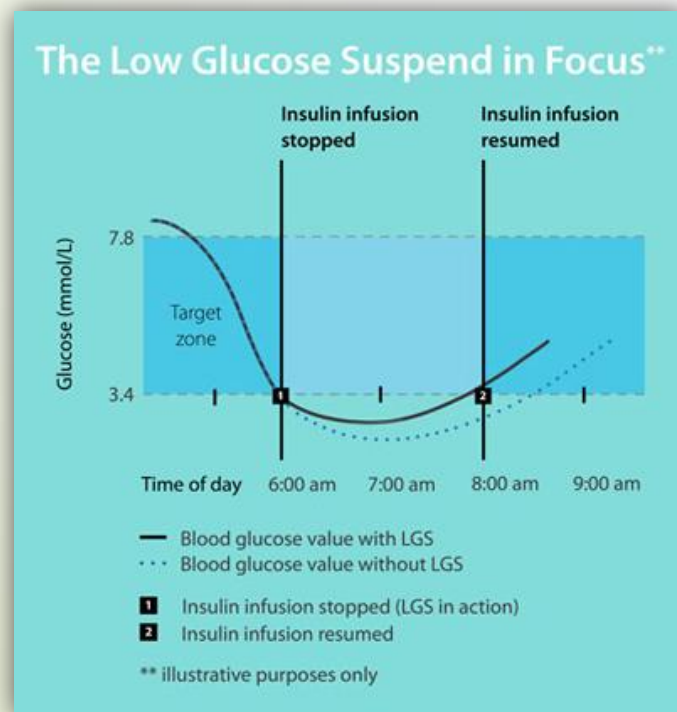
R4 HGUA

Tutor: Andrés Mingorance Delgado



Próximamente en sus pantallas...

- Sistema de monitorización continua de glucosa

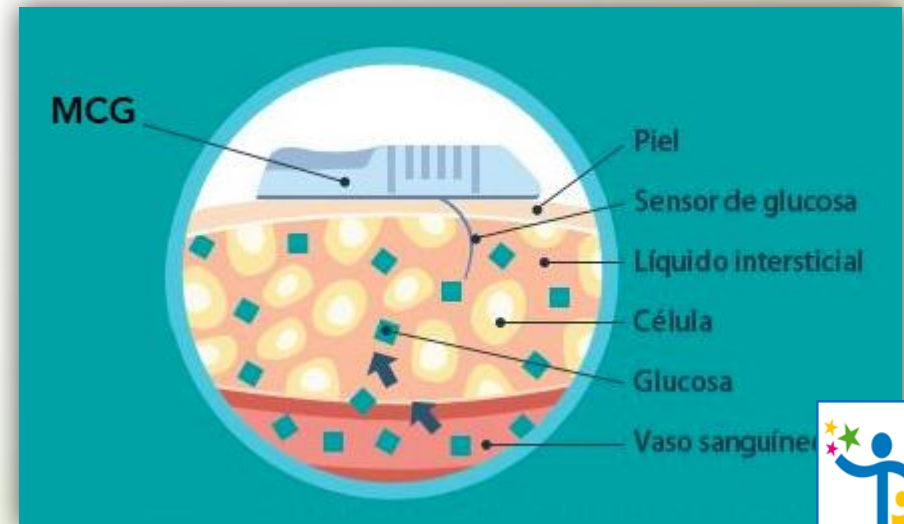
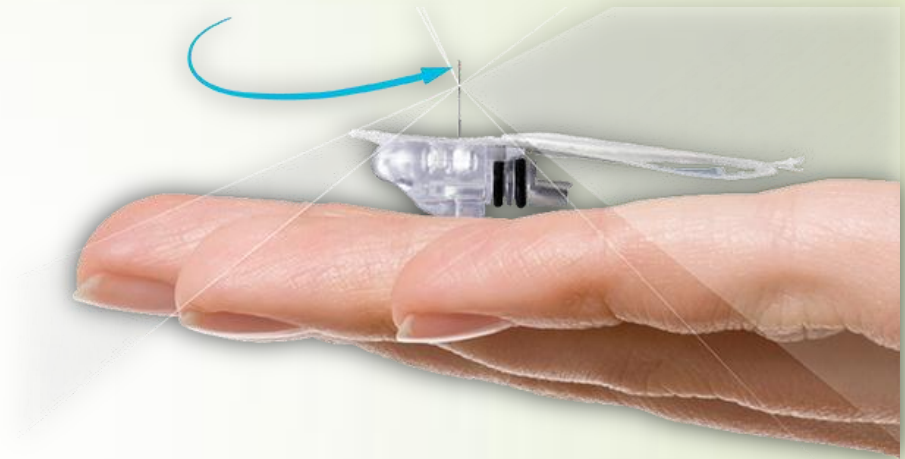


¿Qué son los sistemas de monitorización continua de glucosa (MCG)?

- Muestran niveles glucosa de forma continua
- Tendencias
- Alarmas
- Combinados con ISCI → suspensión automática infusión insulina

¿Qué son y cómo se colocan?

- Sensor con filamento
- Vida 6-14 días
- Transmisor y receptor
- Mide glucosa intersticial



¿Qué tipos de medición continua existen?

SISTEMAS DE MONITORIZACION DE LA GLUCOSA INTERSTICIAL ACTUALES COMERCIALIZADOS					
	iPro2 (Medtronic)	Guardian Real Time/ ParadigmVeo/ Minimed 640G (Medtronic)	Freestyle Navigator II (Abbott) **	FreeStyleLibre* (Abbott)	Dexcom G4/G5 (Dexcom)
Sistema monitorización	Retrospectivo	En tiempo real	En tiempo real	En tiempo real, disponibles a demanda	En tiempo real
Monitor	-----	Monitor Guardian Real Time o asociado a ISCI	Monitor	Monitor	Monitor/Asociado a ISCI/Asociado a telf. Móvil
Necesidad de calibración por SMBG tras x horas	Si (2h,8h, después cada 12 horas)	Si (2h, 8h, después cada 12 h)	Sí (1, 2, 10, 24 y 72h)	No	Sí (2, luego cada 12h)
Duración	6 días	6 días	5 días	14 días	7 días
Inicio de la monitorización tras inserción del sensor	1 hora	1-2 hora	1 hora	1 hora	2 horas
Monitor de tendencia de las últimas x horas	-----	3-6-12-24 h	1,2,10,24,72 h	8, 24 h, 14 días	1,3,6,12,24 h
Monitor de determinaciones de glucosa cada x minutos	-----	5	1	1	5
Alarmas	No	Sí. Hiper/hipoglucemia. Tendencia. Predictiva. Parada en hipoglucemia (Paradigm Veo) y predictiva de hipoglucemia (Minimed 640G)	Sí. Hiper e hipoglucemia. Tendencia predictiva	No. Flechas de tendencia en monitor.	Sí. Hiper e hipoglucemia. Tendencia predictiva

Sistemas de monitorización “flash”

- Freestyle Libre®
- Autocalibrado
- Lectura glucosa intersticial y trazado últimas 8h
- Acercar receptor al sensor
- No alarmas
- Duración 14 días



Sistemas de monitorización continua en tiempo real

Sensor Enlite de Medtronic®



Sensor Dexcom®

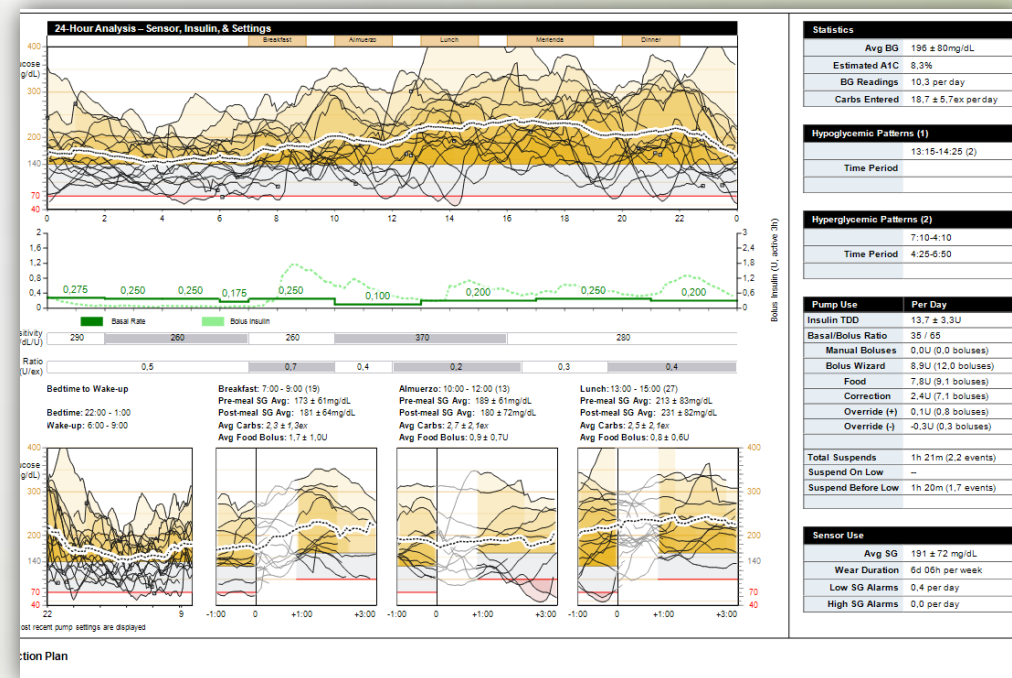
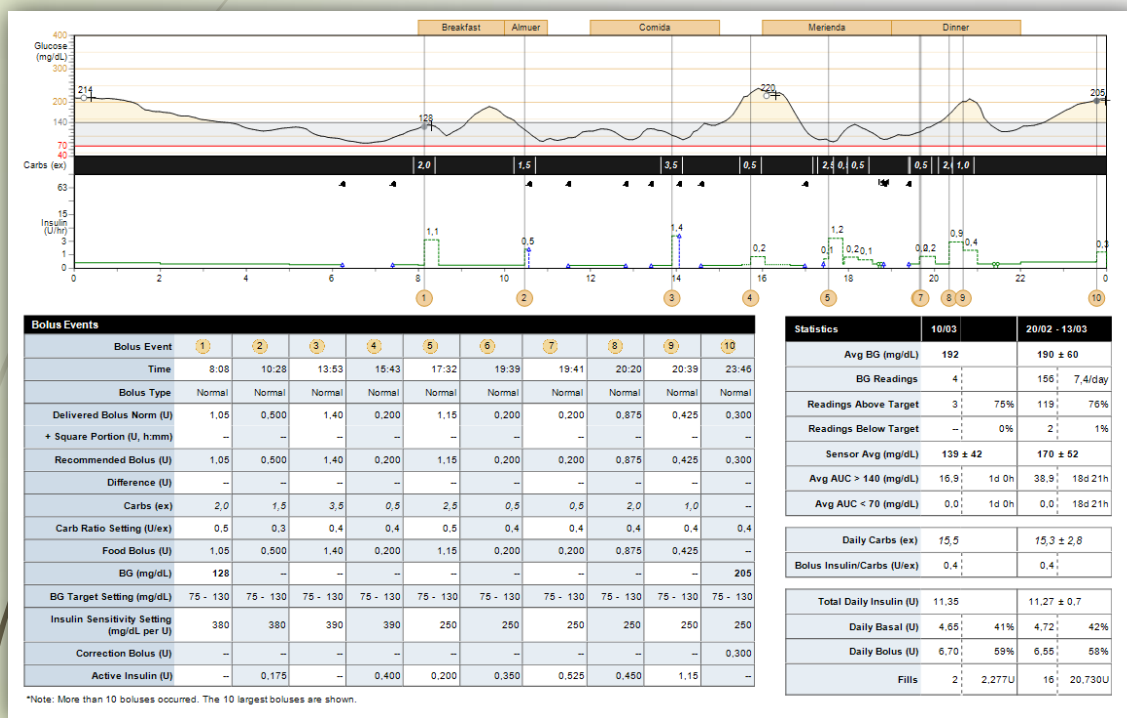


Sistemas SAP o sistemas integrados ISCI-MCG

- Integración MCG-TR con ISCI
- Suspensión infusión insulina
 - Niveles glucemia por debajo umbral
 - Ante predicción de valor prefijado
- Sistema SmartGuard (640G Medtronic)



Sistema SmartGuard



Indicaciones en niños y adolescentes con DM1

- Hipoglucemia grave/no grave de repetición que condicione una situación incapacitante (importante en hipoglucemia nocturna)
- Control metabólico no óptimo para los objetivos individualizados, a pesar de:
 - Optimización de la terapia intensiva, incluyendo ISCI
 - Refuerzo educativo estructurado
 - Adecuada adherencia por parte del paciente

La combinación de ISCI y MCG-TR (terapia SAP) es la opción más eficaz para esta indicación.

¿Qué ventajas ofrecen los sistemas de monitorización continua de glucosa?

↓ HbA1c

↓
hipoglucemia

Mejoría
subjetiva
calidad vida

Mejoría
control
metabólico

Inconvenientes

Precisión/
fiabilidad

Locales

Coste

Educación
diabetológica

¿Y en el futuro?

