

Ayuda SED a Proyectos de Investigación dirigidos por Jóvenes Investigadores

“Validación externa de una calculadora de riesgo que prediga la probabilidad de control óptimo en usuarios de monitorización continua de glucosa”

Fernando Sebastián Valles

INTRODUCCIÓN

La respuesta al uso de CGM es heterogénea en personas con diabetes.
Herramientas predictivas pueden ayudar a identificar qué pacientes alcanzarán un control óptimo.
Se desarrolló previamente una calculadora basada en datos clínicos rutinarios

OBJETIVO

Validar externa y prospectivamente una calculadora de riesgo para predecir control glucémico óptimo tras el inicio de CGM

MÉTODOS Y RESULTADOS

Fase 1:

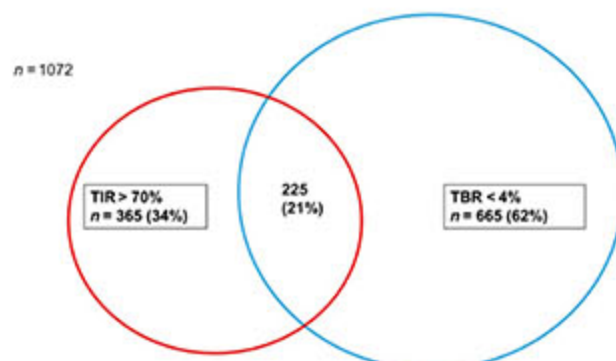
Desarrollo del modelo (retrospectivo)

Estudio multicéntrico n = 1.072 DM1

Control óptimo = TIR (70–180 mg/dL) >70% & TBR (<70 mg/dL) <4%

Variables incluidas:

- Edad
- sexo
- duración de la diabetes
- HbA1c basal
- Dosis de insulina/kg
- Renta por sección censal
- División en cohortes de desarrollo y validación

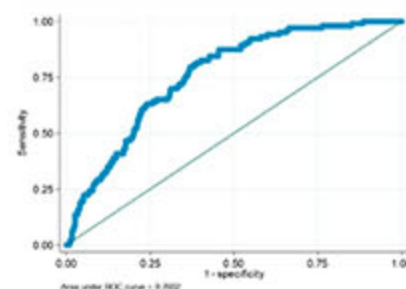


Sample A

n = 520

AUC ROC curve = 0.760

Se = 79.6% PV = 35%
Sp = 63.1% PV = 92.5%

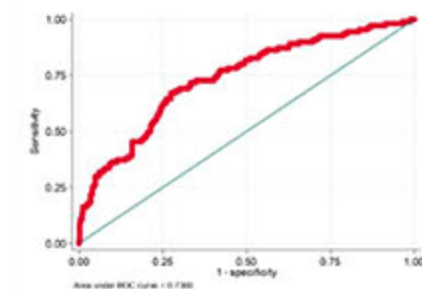


Sample B: Validation cohort

n = 540

AUC ROC curve = 0.736

Se = 67.3% PV = 38.0%
Sp = 72.6% PV = 89.9%



Loss of Predictive Capacity 2.4%

Fase 2

- Validación prospectiva n = 102 adultos
- Tratamiento con MDI de CGM
- Seguimiento: 3 meses
- Aplicación de la calculadora al inicio
- Evaluación con métricas CGM al final del seguimiento

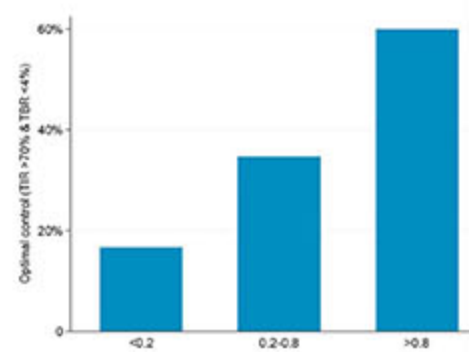
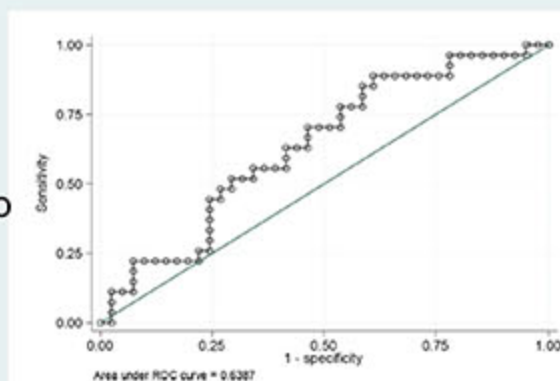


Estudio en 102 adultos con DTI o diabetes pancreática: Seguimiento de 3 meses con sensores (Libre 2 / Dexcom One).



38.8%
alcanzó el objetivo de CGO

Uso de calculadora mostró asociación significativa entre probabilidad predicha y logro real (OR 2.91).



RESEARCH ARTICLE

Predicting Time in Range Without Hypoglycaemia Using a Risk Calculator for Intermittently Scanned CGM in Type 1 Diabetes

Fernando Sebastián Valles¹, José Alberto Ariza Martínez², Julia Martínez Altimir³, Jessica Jiménez Díaz⁴, Hugo Hernández Albi⁵, Víctor Navas Moreno⁶, Teresa Armenta Jey⁷, María del Mar del Fandino García⁸, Gloria Lila Bernal Gómez⁹, Jon Garai Herra¹⁰, Luis Eduardo Lander Lechón¹¹, Carmen González Arilla¹², Purificación de Martínez de Irujo¹³, Vicente Martínez Vázquez¹⁴, Miguel Antonio Sampedro-Núñez¹⁵, Mónica Marañón¹⁶

ORIGINAL ARTICLE

Validation of a predictive calculator for optimal glycemic control and time-in-tight-range following CGM sensor placement in type 1 diabetes and pancreatic diabetes: a prospective study

Fernando Sebastián Valles¹, Juan Javier López Hidalgo², Silvia Carlos Sierra³, Víctor Navas Moreno⁴, José Alfonso Ariza Martínez⁵, Miguel Antonio Sampedro-Núñez⁶, Mónica Marañón⁷

Received: 14 April 2023 / Accepted: 10 July 2023 / Published online: 26 August 2023
© The Author(s) 2023

CONCLUSIONES

Una herramienta basada en variables clínicas simples permite predecir qué pacientes se beneficiarán más del uso de CGM, aunque su rendimiento disminuye en condiciones reales.