

TÍTULO

MONITORIZACIÓN DE GLUCOSA CONTÍNUA E INTERMITENTE EN UN ADULTO JOVEN CON DIABETES TIPO 1: REPORTE DE CASO Y ANÁLISIS COSTE- EFECTIVIDAD DE AMBOS RECURSOS

INTRODUCCIÓN

Los sistemas de monitorización de glucosa, continua o intermitente, son dispositivos novedosos y mínimamente invasivos que proporcionan niveles intersticiales de glucosa a personas con diabetes mellitus tipo 1 (DM1). Gracias a ellos, millones de personas se ven beneficiadas de obtener un buen control metabólico y reducir el riesgo de padecer complicaciones asociadas a la enfermedad, sin embargo, el acceso público a ambos recursos no es uniforme y muchos pacientes se ven obligados a recurrir al que menos se adapta a su régimen terapéutico.

OBJETIVOS

Evaluar la efectividad, la seguridad, la coste-efectividad y el impacto presupuestario de un sensor de monitorización continua (Dexcom G6) y un sensor de monitorización intermitente (FreeStyle Libre 2) en el control glucémico de un usuario con DM1.

MATERIAL Y MÉTODO

Reporte de caso. Usuario de 24 años de edad en seguimiento por DM1 desde 2010. Sin complicaciones micro o macrovasculares ni antecedentes médicos de interés. Tratamiento habitual: multidosis de insulina subcutánea desde 2010 que complementa con monitorización intermitente de glucemia.

Iniciamos monitorización continua (Dexcom G6) de forma paralela a (FreeStyle Libre 2) durante 10 días e indicamos al usuario que continúe con su rutina habitual.

RESULTADOS / CONTENIDOS

No se monitoriza ningún evento adverso grave durante este periodo. No se encontraron diferencias significativas en los parámetros glucémicos evaluados entre ambos recursos.

La monitorización continua proporcionada por Dexcom G6 supone un gasto anual muy superior a la los sensores FreeStyle Libre y su duración máxima es inferior. Por el contrario, los sensores intermitentes parecen no ser tan precisos como los continuos en ciertos contextos ni ofrecen interoperabilidad con los sistemas de infusión continua de glucosa.

CONCLUSIONES

El empleo de sensores de monitorización de glucemia, intermitentes o continuos, responden a las necesidades terapéuticas de las personas jóvenes, con un estilo de vida activo y terapia multidosis de insulina que padecen DM1. Sin embargo, el impacto presupuestario y el análisis costo- efectividad de dichos recursos sugieren que la indicación de financiación de los sistemas de monitorización continua en usuarios con DM1 debe ser individualizada.

BIBLIOGRAFÍA

1. Blissett R, Blissett D, Levrat-Guillen F, Deshmukh H, Wilmot EG, Ryder REJ, et al. FreeStyle Libre Flash Glucose Monitoring system for people with type 1 diabetes in the UK: a budget impact analysis. *BMJ Open Diabetes Res Care*. 2022 Mar;10(2).
2. Brown RE, Chu L, Norman GJ, Abitbol A. Real-world glycaemic outcomes in adult persons with type 1 diabetes using a real-time continuous glucose monitor compared to an intermittently scanned glucose monitor: A retrospective observational study from the Canadian LMC diabetes registry (REAL-CGM-T1D). *Diabet Med*. 2022 Nov;39(11): e14937.
3. Burnside MJ, Williman JA, Davies HM, Jefferies CA, Paul RG, Wheeler BJ, et al. Inequity in access to continuous glucose monitoring and health outcomes in paediatric diabetes, a case for national continuous glucose monitoring funding: A cross-sectional population study of children with type 1 diabetes in New Zealand. *Lancet Reg Health West Pac*. 2023 Feb; 31:100644.
4. Davis GM, Spanakis EK, Migdal AL, Singh LG, Albury B, Urrutia MA, et al. Accuracy of Dexcom G6 Continuous Glucose Monitoring in Non-Critically Ill Hospitalized Patients with Diabetes. *Diabetes Care*. 2021 Jul;44(7):1641–6.
5. Dyess RJ, McKay T, Feygin Y, Wintergerst K, Thrasher BJ. Factory-Calibrated Continuous Glucose Monitoring System Accuracy During Exercise in Adolescents with Type 1 Diabetes Mellitus. *J Diabetes Sci Technol*. 2022 Sep 1;193229682211204.
6. Lee K, Gunasinghe S, Chapman A, Findlow LA, Hyland J, Ohol S, et al. Real-World Outcomes of Glucose Sensor Use in Type 1 Diabetes-Findings from a Large UK Centre. *Biosensors (Basel)*. 2021 Nov 15;11(11).
7. Riemsma R, Corro Ramos I, Birnie R, Büyükkaramikli N, Armstrong N, Ryder S, et al. Integrated sensor-augmented pump therapy systems [the MiniMed® Paradigm™ Veo system and the Vibe™ and G4® PLATINUM CGM (continuous glucose monitoring) system] for managing blood glucose levels in type 1 diabetes: a systematic review and economic evaluation. *Health Technol Assess*. 2016 Feb;20(17): v–xxxi, 1–251.
8. Visser MM, Charleer S, Fieuws S, De Block C, Hilbrands R, Van Huffel L, et al. Comparing real-time and intermittently scanned continuous glucose monitoring in adults with type 1 diabetes (ALERTT1): a 6-month, prospective, multicentre, randomised controlled trial. *Lancet*. 2021 Jun 12;397(10291):2275–83.