

Recomendaciones sobre el uso de monitoreo continuo de glucosa en Costa Rica

(Recommendations on the use of continuous glucose monitoring in Costa Rica)

Chih Hao Chen-Ku

Fecha de recibido: 26, mayo, 2026

Fecha de aceptado: 04, junio, 2026

Los monitores continuos de glucosa son una tecnología disponible a nivel mundial por primera vez hace 25 años. En este tiempo, es una tecnología que ha evolucionado rápidamente y hoy en día en los países desarrollados se usan ampliamente y son parte del estándar de cuidado en pacientes que tiene diabetes mellitus.

Hay diferentes tipos de monitores continuos de glucosa. Una forma de clasificarlos es por la forma de lectura. Unos lo hacen en tiempo real, por tanto, dan lecturas continuas de la glucosa en el paciente y esta información usualmente se envía directamente a una aplicación en un teléfono celular inteligente. El otro tipo corresponde a los intermitentes o “flash”, requiere que la persona escanee el sensor con el teléfono o un lector para obtener las lecturas. El artículo con las “Recomendaciones de un grupo de especialistas sobre el uso del monitoreo continuo de glucosa con el sistema FreeStyle Libre en Costa Rica” se refieren al uso del Freestyle libre que, en Costa Rica, corresponde a un sensor flash.

Estos dispositivos leen la glucosa cada cierto tiempo (1-5 minutos) en el espacio intersticial, por lo que en el periodo de 24 horas vamos a tener cientos de lecturas. Esto confiere una gran ventaja comparado con el monitoreo con los glucómetros tradicionales que miden glicemia capilar. En el mejor de los casos, los pacientes se miden 3-4 veces al día y entonces, el médico tratante tiene que asumir cómo están las glicemias durante el resto del día; con base en esto, tomamos decisiones terapéuticas como ajustes en las dosis de insulina. Por supuesto, el tener cientos de lecturas al día le permite al médico tratante tener un panorama más completo de las glicemias durante el día de la persona que tiene diabetes y, por lo tanto, permite hacer mejores recomendaciones para ajustes de los medicamentos y de estilos de vida. En lo personal, habiendo tenido ya experiencia con estos sensores de glucosa desde hace varios años, queda claro que tratar una persona con diabetes mellitus tipo 1 y hacer ajustes de dosificación de insulina sin tener un monitoreo continuo de glucosa es cada vez más difícil, y se da cuenta de las limitaciones que tiene el monitoreo de glucosa tradicional.

Otra de las ventajas del monitoreo continuo de glucosa es que el paciente puede tener una retroalimentación en tiempo real de los efectos sobre la glucosa de su quehacer diario, desde qué impacto tiene el alimento que consumió hasta el efecto que tiene la actividad física que está realizando. El sistema freestyle libre 2, al que hace referencia el artículo, también tiene la posibilidad de contar con alarmas predefinidas, tanto para niveles altos como bajos. En el momento en que la glucosa supera este umbral, emite una alarma que permite al paciente tomar acciones para evitar tanto que siga subiendo como que siga bajando la glucosa.

Por supuesto todo requiere muchísima educación, tanto para el paciente como para el personal de salud. El paciente debe saber las limitantes que tiene el sistema, entender que lo que se está midiendo es glucosa intersticial y no capilar y aquí puede haber diferencias. Debe saber también cómo interpretar los datos y qué hacer para corregir tanto las hiperglicemias como hipoglicemias. Debe saber también que debe escanearse el sensor para tener lecturas

Afiliación Institucional:

Universidad de Costa Rica, Escuela de Medicina, Departamento de Farmacología y Toxicología Clínica, San Pedro Montes de Oca, Costa Rica.

0000-0002-6269-1439

Abreviaturas:

Fuentes de apoyo: Ninguno

Conflictos de interés: he servido como conferencista de Roche, Novo Nordisk, Astra Zeneca, Adium, Servier, Siegfried, Bayer, Merck, MSD, Viatrix, Abbott.

Descriptores: diabetes mellitus, monitoreo continuo de glucosa, hipoglicemia, embarazo en diabéticas

Keywords: diabetes mellitus, continuous glucose monitoring, hypoglycemia, pregnancy in diabetics

✉ chenku2409@gmail.com



Esta obra está bajo una licencia internacional: Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0.

y que lo máximo que guarda el sensor en estos momentos son 8 horas de lecturas, por lo que si transcurre más tiempo sin escanearse va a perder lecturas. Por su parte, el personal médico debe conocer cuáles son los estándares para un buen control, cómo interpretar el reporte del sensor de glucosa, qué acciones debe hacer para ajustar los esquemas de tratamiento con base a las lecturas. Este aspecto es fundamental pues, muchos pacientes deciden colocarse por cuenta propia un monitoreo continuo de glucosa y cuando acuden al médico con los resultados, vemos que muchas veces no saben cómo interpretarlo. Si no contamos con este componente educativo, los monitoreos continuos de glucosa son una pieza de información que no llevan a un buen accionar y por lo tanto no podríamos esperar ningún impacto en el control glicémico de la persona. Los estudios clínicos muestran que los monitoreos continuos de glucosa en general se han asociado con una reducción de hemoglobina glicosilada¹ y un menor riesgo de hipoglicemias². Así mismo, se ha visto que reduce las visitas a emergencias.²

Como toda tecnología, tiene sus limitantes. Hay un rezago y una pequeña diferencia entre las lecturas del sensor en el espacio intersticial y los valores de glucosa sanguínea. Las lecturas se vuelven mucho más erráticas en situaciones de hipoperfusión, por ejemplo, situación a la que se hace referencia en el artículo y por eso no se recomienda usar en pacientes hospitalizados. También, hay algunas sustancias que interfieren con la lectura de glucosa del sensor, como las dosis altas de acetaminofén o de ácido ascórbico. Hay personas que pueden hacer reacciones alérgicas al pegamento del sensor. El sensor puede fallar y se puede desprender si la persona no tiene cuidado.

Por otro lado, no tenemos evidencia, mediante ensayos clínicos aleatorizados controlados, de que la mejoría del tiempo en rango o una disminución en la variabilidad (independiente de una mejoría en la hemoglobina glicosilada) estén asociados con un menor riesgo de complicaciones. La evidencia disponible al respecto se basa, sobre todo, en resultados de estudios retrospectivos o en estudios de cohortes y algunos subgrupos.

No obstante, la mayor limitante para el uso más extenso de esta tecnología es el costo, lo que limita la posibilidad de usarlo de una manera más amplia. Esta es una de las razones por las cuales la disponibilidad de los

monitores continuos de glucosa en la Caja Costarricense de Seguro Social, esté limitada a la prescripción exclusiva en los servicios de endocrinología y con un uso selectivo.

Dadas estas limitantes, el artículo presenta una buena guía sobre qué tipo de personas con diabetes se puede beneficiar más del uso de sensor. Se propone, sobre todo para pacientes que están usando esquemas intensificados de insulina, debido a que se tiene mucha variabilidad de los niveles de glucosa. Además, en situaciones donde se necesita un control más estricto de la glucosa, como sucede durante el embarazo. Como lo expresan los autores, no contamos con un estudio de costo-efectividad de esta tecnología para Costa Rica, por lo que es razonable utilizarlo en pacientes que tienen mayor variabilidad glicémica. No obstante, esta es un área que cambia rápidamente, por lo que conforme se introduzcan nuevos monitores continuos de glucosa con características diferentes, así como se presenten nuevos estudios, es de esperar que estas recomendaciones cambien en el futuro.

En resumen, este artículo contiene una buena orientación para ver quiénes se pueden beneficiar más con el uso de los monitoreos continuos de glucosa en Costa Rica y felicito a los autores por tratar de establecer un primer grupo de recomendaciones al respecto para nuestro medio. Como toda intervención, una de las claves es seleccionar bien a los pacientes que más se pueden beneficiar y se debe enfatizar en el componente educativo tanto para el paciente como para el personal de salud para poder sacar el máximo provecho a esta tecnología.

Referencias

1. Uhl S, Choure A, Rouse B, Loblack A, Reaven P. Effectiveness of Continuous Glucose Monitoring on Metrics of Glycemic Control in Type 2 Diabetes Mellitus: A Systematic Review and Meta-analysis of Randomized Controlled Trials. *J Clin Endocrinol Metab.* 2024;109:1119-31. DOI: [10.1210/clinem/dgad652](https://doi.org/10.1210/clinem/dgad652)
2. Roussel R, Riveline JP, Vicaud E, de Pouvourville G, Detournay B, Emery C, Levrat-Guillen F, Guerci B. Important Drop-in Rate of Acute Diabetes Complications in People With Type 1 or Type 2 Diabetes After Initiation of Flash Glucose Monitoring in France: the RELIEF Study. *Diabetes Care.* 2021;44: 1368-76. DOI: [10.2337/dc20-1690](https://doi.org/10.2337/dc20-1690)