Categoría: Publicaciones destacadas
Publicado: Jueves, 30 Octubre 2025 22:00
Escrito por: Sofia
Visitas: 2553

Cuáles serían los principales factores que explicarían las diferencias entre estas variables de seguimiento de personas con diabetes.

Manejando la discordancia entre la HbA_{1c} y el indicador de manejo de glucemia

Managing discordance between HbA_{1c} and glucose management indicator

Emma English y col. Diabetic Medicine. 2025

Disculpe, su navegador no soporta audio.
Descargar Podcast: Manejando la discordancia entre la HbA1c y el indicador de manejo de glucemia

Puntos de interés: Esta revisión ofrece un listado de posibles confusores a la hora controlar a un paciente diabético según su nivel la HbA_{1c} o el indicador de manejo de la glucemia (GMI- glucose management indicator) que ofrece el monitoreo continuo de glucosa (CGM).

Resumen

Objetivos: La evaluación de la hemoglobina A1c (HbA_{1c}) sigue desempeñando un papel esencial en el control de la diabetes. Sin embargo, los avances tecnológicos han ampliado las herramientas disponibles para que los médicos puedan refinar aún más el tratamiento para sus pacientes. Mientras que la HbA_{1c} sigue siendo un marcador glucémico crítico, avances en tecnologías como ***el monitoreo continuo de glucosa (CGM) ahora ofrece el monitoreo de glucosa en tiempo real, lo que permite una evaluación más instantánea del control glucémico***. Las discrepancias entre la HbA_{1c} medida en laboratorio y el indicador de manejo de la glucosa (GMI) son un problema clínico importante. En este artículo, presentamos una lista de verificación de posibles fuentes de error tanto para los valores de GMI como de HbA_{1c} y brindamos sugerencias para mitigar estas fuentes para seguir mejorando la atención de la diabetes.

Métodos: Se identificaron literaturas clave relacionadas con la medición del GMI, HbA_{1c} y los posibles factores de discordancia entre ambos. Utilizando estas fuentes, se exploraron los factores potenciales que conducen a la discordancia y cómo mitigarlos.

Phoca PDF

Categoría: Publicaciones destacadas
Publicado: Jueves, 30 Octubre 2025 22:00
Escrito por: Sofia
Visitas: 2553

Resultados: Se han elaborado una lista de verificación de referencia rápida que cubre las principales fuentes de discordancia entre HbA_{1c} y GMI, con un texto acompañante para una discusión más detallada. La discordancia puede surgir debido a diversos factores, incluida la precisión del CGM, la calibración del sensor, el recambio de glóbulos rojos y otras condiciones fisiológicas.

Puntos a destacar:

- En 2007, se generó una ecuación para estimar la media de glucosa en base al resultado de la HbA_{1c} medida en el laboratorio.
- La ecuación del GMI que realizan los CGM es justamente la inversa, y, además, utiliza el nivel medio de glucosa obtenido por el sensor para estimar un nivel de HbA_{1c}.
- No existe una definición establecida sobre la discordancia entre HbA_{1c} y GMI. Pero debido a que una diferencia de 0.5% se ha utilizado como un umbral clínicamente relevante para proceder a ajustes del tratamiento, este 0.5% de diferencia se ha extrapolado a los estudios que evalúan las diferencias entre HbA_{1c} y GMI.
- A pesar de contar con pocos datos robustos, basados en los datos disponibles, ***se sugiere considerar discordancia entre HbA_{1c} y GMI cuando los mismos difieren en más del 0.8% (o 9 mmol/mol).***
- ***La discordancia entre HbA_{1c} y GMI parece ser mayor a mayor nivel de HbA_{1c},*** lo que puede reflejar una mayor variabilidad glucémica en individuos con niveles de glucemia más elevados.

Tabla 1. Lista de potenciales fuentes de error de GMI

Phoca PDF

Categoría: Publicaciones destacadas
Publicado: Jueves, 30 Octubre 2025 22:00
Escrito por: Sofia
Visitas: 2553

Potencial fuente de error	Impacto en GMI (relativo al valor real de glucosa)	Acción recomendada
Recolección de datos		
Datos del CGM disponibles por menos de 14 días	GMI ↑↓	Utilizar datos completos de 14 días y utilizar más del 70% de datos obtenidos
Menos del 70% de los datos representativos recolectados durante el período.		
Cambios en el equilibrio de glucosa intersticial, sangre y células		
Episodios de enfermedad crítica (shock, edema, hipotensión, cetoacidosis)	GMI ↑↓	Recolectar datos de próximos 14 días
Inflamación en sitio de inserción del CGM	GMI ↓	Recolocar CGM
CGM insuficientemente inmovilizado	GMI ↓	Recolocar CGM
Paciente duerme sobre el sensor	GMI ↓	Recolocar CGM
Sensor encapsulado	GMI ↓	Recolocar CGM
Exactitud de las mediciones del CGM	GMI ↑↓	
CGM usado en condiciones de ejercicio extremo		Confiar en HbA1c y medir glucosa capilar
CGM que requieren calibración no fue calibrado con glucemia capilar *		Confiar en Hba1c
CGM que requieren calibración: No fue calibrado durante momento estable de glucosa		Calibrar correctamente
Impacto de los cálculos utilizados para calcular GMI Los niveles de GMI pueden ser discordantes en niveles muy bajos o altos de Hba1c con aumentos en GMI relativo a la Hba1c en niveles bajos y viceversa	GMI ↑↓	Confiar en HbA1c
Interferencia de drogas con las mediciones del CGM Incluye drogas comunes como paracetamol. Chequear manual de usuario	GMI ↑↓	Confiar en HbA1c y medir glucemia capilar

Phoca PDF

Categoría: Publicaciones destacadas
Publicado: Jueves, 30 Octubre 2025 22:00
Escrito por: Sofia
Visitas: 2553

*Hay sensores de CGM que requieren calibración por glucemia capilar y puede haber errores al cargar los datos.

Tabla 2. Lista de potenciales fuentes de error de HbA1c.

Phoca PDF

Categoría: Publicaciones destacadas
Publicado: Jueves, 30 Octubre 2025 22:00
Escrito por: Sofia
Visitas: 2553

Potencial fuente de error	Impacto en HbA1c (relativo al valor real de la glucosa)	Acción recomendada/ comentario
Recolección de datos		
La HbA1c no fue medida en el mismo período que el CGM	HbA1c ↑↓	Recolectar datos en mismo período
Factores que afectan la interpretación de HbA1c		
Transfusión sanguínea reciente (14 días o menos)	HbA1c ↓	Confiar en valores del CGM hasta lograr una población estable de glóbulos rojos.
Hemorragia reciente/ Hemólisis activa	HbA1c ↓	
Enfermedad renal crónica estadio 4	HbA1c ↓	
Embarazo	HbA1c ↑↓	Confiar en valores del CGM
Anemia (distintas causas)	HbA1c ↑↓	Confiar en valores del CGM
Corrección reciente de déficit de hierro (menor a 14 días)	HbA1c ↓	
Hiperglucemia sustancial reciente (14 días o menos) por glucocorticoides o falta de adherencia al tratamiento. **	HbA1c ↓	Confiar en valores del CGM
Mejoría reciente de glucemia debido a ajuste de medicación. ***	HbA1c ↑	
Factores que interfieren con la medición de HbA1c		
Variante heterocigota de Hb que interfiere en ensayo	HbA1c ↑↓	Consultar con bioquímico Confiar en valores del CGM No informar HbA1c
Variante homocigota de Hb que interfiere en ensayo e interpretación		
Interferencia de drogas que afectan HbA1c Dapsona, rivabirina, antirretrovirales, sulfazalasina, hidroxiurea, o cualquier droga que estimula hematopoyesis	HbA1c ↓	Confiar en valores del CGM

Phoca PDF

**En caso de hiperglucemia significativa reciente la HbA1c no reflejará correctamente la magnitud de la misma debido a que estará influída por las glucemia previas también.

***En caso de mejoría reciente de la glucemia la HbA1c no reflejará la mejoría correctamente por estar influída por las glucemias anteriores tambén.

> **Conclusiones:** La evolución tecnológica está transformando el manejo de la diabetes con una tendencia hacia el control personalizado en tiempo real. Mientras que el CGM es la mejor herramienta para el manejo de la diabetes en tiempo real, la HbA1c es una herramienta de monitoreo para demostrar la efectividad de ese manejo. El GMI puede ser útil para demostrar en un tiempo más corto la efectividad de cambios terapéuticos. Se propone que una diferencia entre Hba1c y GMI mayor a 0.8% (9 mmol/m) sea considerada significativa debiendose investigar la causa de la discrepancia en estás circunstancias.

Copyright 2025. Endoweb.net

Phoca PDF