

IMPACTO DEL SESGO DE LOS GLUCÓMETROS EN LA DETECCIÓN DE HIPOGLUCEMIA Y SEGURIDAD DEL PACIENTE



Xavier Bayona Huguet, Susanna Martínez Gálvez, Esther Moral Ramírez, Maria Jesús Lopez Piqueras, Maite Álvarez Fernández, Àngels Fumàs Coma

Contexto del Estudio Multicéntrico

Comparación de tres glucómetros (FreeStyle, Contour, Glucomen) frente a glucemia venosa. Algunos dispositivos sobreestiman valores, especialmente en rangos bajos, generando riesgo de infradetección de hipoglucemias.

Comparativa de Precisión en Rango Crítico (<100 mg/dl)



FreeStyle:
El dispositivo más fiable.

Sesgo:	+3,34 mg/dl
Medidas en Tolerancia:	96,6%

Presentó solo **+3,34 mg/dl de sesgo** y un **96,6% de medidas precisas**.



Contour y Glucomen:
Riesgo de sobreestimación.

Sesgo:	Sesgo Glucomen: +10,83 mg/dl	Sesgo Contour: +14,10 mg/dl
Medidas en Tolerancia:	69,0%	55,2%

El sesgo llega a **+14,10 mg/dl**, dejando hasta un **44% de medidas fuera de tolerancia**.

Infradetección de hipoglucemia.
Los valores capilares altos ocultan niveles venosos peligrosamente bajos para el paciente.

Recomendaciones de Seguridad Clínica



No alternar glucómetros en un mismo paciente.
Evita la confusión derivada de los distintos sesgos sistemáticos de cada marca.



Verificar cambios de dispositivo.
Realizar mediciones paralelas al sustituir un modelo de glucómetro por otro.



Reforzar la prudencia ante valores bajos.
Integrar mensajes de seguridad sobre interpretación de valores en la educación terapéutica.