

Esteban M, Maydana L, Almeida I, Blanco M, Domecq P. e-mail: pesteban@labdl.com.ar

Laboratorio Domecq y Lafage. Hospital Alemán. Av. Pueyrredón 1640. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. CP 1118. Tel 011- 4827-7000 (int 2644)

Introducción

El índice de filtrado glomerular (GFR) es el mejor estimador de la capacidad filtrante del riñón, pero su medición directa no es posible. El gold estándar es el clearance de inulina, no aplicable en la práctica de rutina. Por esto se ha utilizado el clearance de creatinina (CICr) con orina de 24hs, cuya principal desventaja consiste en la incomodidad de la toma de la muestra por parte del paciente y los errores generados por este procedimiento. Desde el año 2002 la National Kidney Foundation (NKF) ha recomendado la utilización de fórmulas de estimación del GFR, como la MDRD4 (Modification of Diet in Renal Disease), que incluye 4 variables: creatinina por método Jaffé, edad, sexo y raza. Esta ecuación para predecir el GFR fue validada contra el clearance de inulina en población adulta en el año 2004. Dado que la estimación de GFR es críticamente dependiente del método de creatinina, en el año 2007 se la ajustó para métodos Jaffé trazables con el método de referencia (IDMS), quedando definida de la siguiente manera: $GFR = 175 \times (SCr)^{-1.154} \times (edad)^{-0.203} \times (0.742 \text{ si sexo femenino}) \times (1.210 \text{ si Afro-Americano})$. La medición del CICr no ha demostrado ser hasta ahora más confiable que la estimación por fórmula del GFR (EGRF), pero deben tenerse en cuenta las limitaciones indicadas por la NKF para su aplicación, que incluyen: alteraciones de la composición corporal (tamaño extremo, malnutrición u obesidad), función renal rápidamente cambiante (insuficiencia aguda) y alta ingesta dietética de creatinina (vegetarianos); además su utilización para el monitoreo de la progresión de la enfermedad no está aún recomendado. Teniendo en cuenta esto, la utilidad de MDRD4 radica en el diagnóstico y estratificación de la enfermedad renal

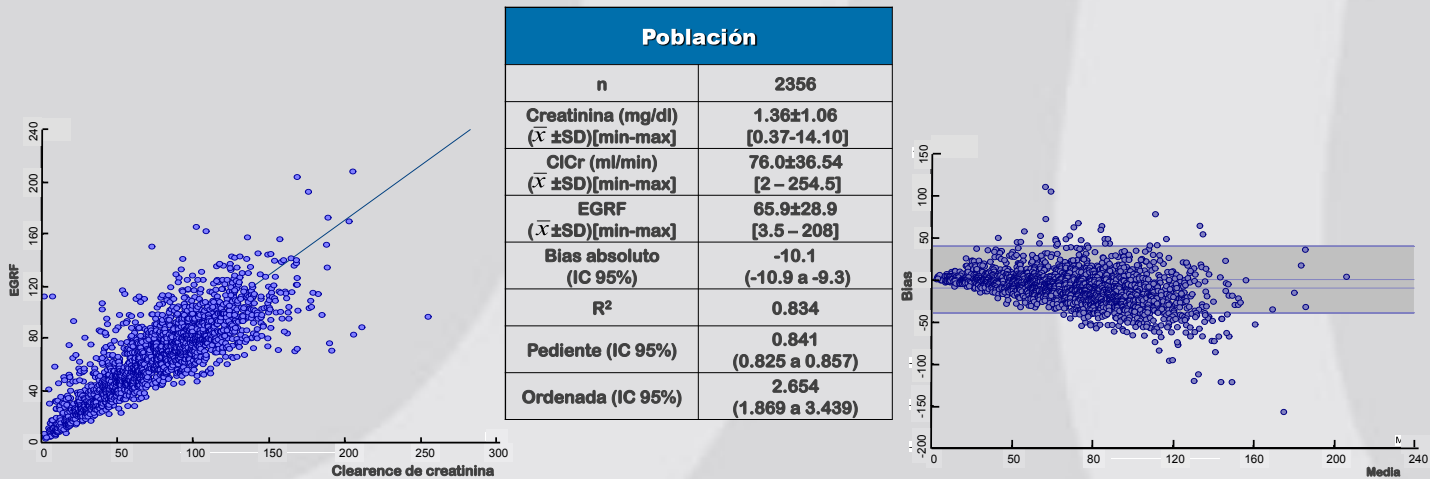
Objetivo

Evaluar la correlación del filtrado glomerular estimado por la fórmula MDRD4, con el medido a partir del clearance de creatinina.

Materiales y Métodos

Se analizaron retrospectivamente los resultados de 2356 pacientes ambulatorios que acudieron a nuestro laboratorio desde Octubre del 2008 a Junio del 2009 (1043 mujeres y 1313 hombres, edad promedio: 56.4±16.1 años) a los cuales se les dosó el nivel de creatinina en una muestra de orina de 24 horas y en suero obtenido durante el mismo período de recolección de la orina, por método Jaffé IDMS trazable. Se calculó el CICr corregido por superficie corporal (1.73 m²) según el nomograma de Dubois y la EGRF según la ecuación MDRD4. Para evaluar la correlación, se analizaron la media (\bar{x}), coeficiente de correlación (r^2), sesgo (bias) de la estimación con respecto al clearance, pendiente y ordenada al origen obtenida por Regresión de Deming, tomando como método de referencia al CICr.

Resultados



Conclusión

En el análisis de los datos obtenidos, observamos que la correlación entre EGRF y CICr es menor a la descrita en la validación original de MDRD ($r^2=0.903$ (Levey, 1999)). Sin embargo debemos considerar las limitaciones de nuestro estudio: la correlación se realizó con el CICr y no con el gold estándar y la población estudiada es heterogénea, dado que no fue posible excluir pacientes que presenten alguno de los factores limitantes para la aplicación de la fórmula. Por lo tanto, según nuestros resultados y siguiendo las recomendaciones publicadas, consideramos que el informe del EGRF provee información equivalente al CICr de una manera más simple, rápida y costo-efectiva, considerando en la interpretación las limitaciones establecidas para su utilización.