



ORIGINAL

Comparación del valor predictivo cardiovascular de MDRD y CKD-EPI en la estimación de la enfermedad renal crónica



S. Cinza-Sanjurjo^{a,*}, C. Calvo-Gómez^b, A. Hermida-Ameijeiras^b,
J.E. López-Paz^b y J.R. González-Juanatey^c

^a Medicina Familiar y Comunitaria, Centro de Salud de Porto do Son, Porto do Son, A Coruña, España

^b Unidad de HTA y Riesgo Cardiovascular, Complejo Hospitalario Universitario Santiago de Compostela, Santiago de Compostela, A Coruña, España

^c Servicio de Cardiología, Complejo Hospitalario Universitario Santiago de Compostela, Santiago de Compostela, A Coruña, España

Recibido el 14 de agosto de 2014; aceptado el 25 de octubre de 2014

Disponible en Internet el 13 de diciembre de 2014

PALABRAS CLAVE

Enfermedad renal
crónica;
Pronóstico
cardiovascular;
MDRD;
CKD-EPI

Resumen

Objetivo: Comparar el valor predictivo, en el pronóstico cardiovascular, de las fórmulas más empleadas para la estimación del filtrado glomerular en pacientes hipertensos.

Material y métodos: Se diseñó un estudio de cohortes retrospectivo, que incluyó los 405 pacientes diagnosticados de HTA esencial que fueron remitidos a la Unidad de Hipertensión y Riesgo Vascular, desde atención primaria, entre el 1 de enero de 1998 y el 31 de agosto de 1999 y a los que se les realizó simultáneamente un estudio de MAPA, análisis de sangre y orina y ecocardiográfico. Se realizó el seguimiento a lo largo de 12,5 años (mediana [$\pm$ RiQ]: 10,61 [$\pm$ 3,11] años) y se registraron 174 eventos.

Resultados: Se incluyeron 405 pacientes (53,8% mujeres), con una edad media de 55,5 años. El filtrado glomerular estimado según las fórmulas MDRD y CKD-EPI fue de $73,9 \pm 2,6$ ml/min/1,73 m² y $76,9 \pm 2,2$ ml/min/1,73 m², respectivamente. La prevalencia de enfermedad renal crónica fue del 31,6 y del 23,9%, respectivamente. El uso de la ecuación CKD-EPI obligó a reclasificar al 22,9% de los pacientes. La RTI [IC 95%] para la enfermedad renal crónica identificada por la ecuación MDRD fue de 2,4 [1,8-3,3], y para el cálculo con CKD-EPI fue de 2,5 [1,8-3,3].

Conclusiones: Ambas fórmulas estiman magnitudes semejantes de función renal, aunque la ecuación CKD-EPI evita algunos falsos positivos, y ambas tienen similar valor pronóstico en pacientes tanto de alto como bajo riesgo cardiovascular.

© 2014 Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria (SEMERGEN). Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: scinzas@semergen.es (S. Cinza-Sanjurjo).

KEYWORDS

Chronic kidney disease;
Cardiovascular prognosis;
MDRD;
CKD-EPI

Comparison of the cardiovascular predictive value of MDRD and CKD-EPI in estimating chronic kidney disease

Abstract

Objective: To assess predictive value of the cardiovascular prognosis by comparing the two most used formulas for the estimation of glomerular filtration rate in hypertensive patients.

Material and methods: A retrospective cohort study was designed that included 405 patients diagnosed with essential hypertension. The patients were referred from Primary Care to the Hypertension and Vascular Risk Unit between January 1, 1998 and August 31, 1999. Blood pressure measurements, blood and urine analysis, and echocardiography were simultaneously performed. They were followed up for 12.5 years (mean [$\pm$ IQR]: 10.61 [$\pm$ 3.11] years) and 174 events were recorded.

Results: The study included 405 patients (53.8% women), with a mean age of 55.5 years. The estimated glomerular filtration rate according to the MDRD and CKD-EPI equations was 73.9 ± 2.6 mL/min/1.73 m² and 76.9 ± 2.2 mL/min/1.73 m², respectively. The prevalence of chronic kidney disease was 31.6% and 23.9%, respectively. Using the CKD-EPI equation led to the re-classification of 22.9% of patients. The incidence rate ratio (IRR [95% CI] for chronic kidney disease identified by the MDRD equation was 2.4 [1.8-3.3], and for the CKD-EPI calculation it was 2.5 [1.8 to 3.3]).

Conclusions: Both equations estimate similar magnitudes of renal function, although the CKD-EPI equation has less false positives, and both have similar prognostic values in patients at high cardiovascular risk as well those at low risk.

© 2014 Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria (SEMERGEN). Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

Las manifestaciones asintomáticas en los órganos diana (vasos arteriales periféricos, cerebro, riñón y corazón) constituyen estadios intermedios cruciales en el *continuum* cardiovascular¹ que condicionan en los pacientes hipertensos un mayor riesgo de sufrir un evento cardiovascular mortal o no mortal^{1,2}. Entre estas lesiones subclínicas de órganos diana incluimos la hipertrofia ventricular izquierda (HVI)³, la arteriopatía periférica asintomática⁴, el deterioro del filtrado glomerular estimado (DFGE)^{3,5} y la microalbuminuria (MAL)⁶.

En el caso particular de la lesión renal subclínica, en el paciente hipertenso se expresa de 2 formas diferentes, como si fuesen las 2 caras de una misma moneda: por un lado, el descenso del filtrado glomerular estimado (DFGE), que también se denomina enfermedad renal oculta (ERO), cuando la creatinina sérica es normal, o enfermedad renal crónica (ERC) de forma más genérica e independientemente de la creatinina, y por el otro, un aumento de la permeabilidad glomerular expresada como microalbuminuria (MAL). La evidencia más reciente confirma que tanto la MAL como la ERC, además de ser reflejo del daño que origina la hipertensión arterial (HTA) en el riñón, condicionan un incremento del riesgo no solo de enfermedad renal terminal sino de sufrir eventos cardiovasculares⁷.

El mejor índice para valorar la función renal es la medida del filtrado glomerular (FG), y habitualmente se ha empleado la creatinina sérica para poder estimarlo, pero se ve afectada a causa de distintas fuentes de variabilidad biológica, múltiples interferencias analíticas e importantes problemas de estandarización. El aclaramiento de creatinina

en orina de 24 h y las ecuaciones (como la fórmula de Cockcroft-Gault⁸ o la ecuación *Modification of Diet in Renal Disease* [MDRD])⁹ que estiman el FG son más precisas que la creatinina sérica aislada, ya que la relación de la creatinina con el FG no es lineal, tiene una baja sensibilidad a la hora de detectar la insuficiencia renal crónica y no detecta la insuficiencia renal oculta.

La ecuación MDRD se ha generalizado como la preferida para estimar el FG¹⁰. Sin embargo, a pesar de mostrar una correcta precisión en pacientes con enfermedad renal, en pacientes sin microalbuminuria ni marcadores de enfermedad renal pierde eficacia¹¹. Frente a esto, Levey et al.¹² han propuesto recientemente una nueva ecuación que permitiría estimar el FG evitando estas limitaciones.

A pesar de que en las recomendaciones de la ESH y ESC, recientemente publicadas¹³, se recoge el uso de las 3 ecuaciones para la estimación del FG y evaluar el daño renal, todavía no se ha evaluado el papel pronóstico de la ecuación CKD-EPI. Por ello, se planteó el presente estudio con el objetivo de comparar el valor predictivo, en el pronóstico cardiovascular, de ambas fórmulas en los pacientes hipertensos, atendiendo además a otros criterios pronósticos como la variabilidad circadiana de la presión arterial (VCPA) y de la presencia de otras lesiones de órganos diana (LOD).

Material y métodos

Pacientes

Se diseñó un estudio longitudinal retrospectivo con una muestra no seleccionada de 405 pacientes que fueron consultados en la Unidad de Hipertensión y Riesgo Vascular

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3834630>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3834630>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)