

(glucemia anómala en ayunas e intolerancia hidrocarbonada).

Ricardo Gómez Huelgas  
Servicio de Medicina Interna. Hospital Universitario  
Virgen del Rocío. Sevilla  
CIBER Fisiopatología de la Obesidad y la Nutrición  
(CB06/003)

José Manuel Varela Aguilar  
Servicio de Medicina Interna. Hospital Universitario  
Virgen del Rocío. Sevilla  
CIBER de Epidemiología y Salud Pública

Correo electrónico: [ricardogomezhuergas@hotmail.com](mailto:ricardogomezhuergas@hotmail.com)  
(Ricardo Gómez Huelgas).

doi:10.1016/j.rce.2010.11.007

## Asociación entre la tasa de filtrado glomerular estimada y albuminuria con la mortalidad por todas las causas y cardiovascular en cohortes de población general: un metanálisis colaborativo

Matsushita K, Van der Veld M, Astor BC, Woodward M, Levey AS, De Jong PE, et al. Association of estimated glomerular filtration rate and albuminuria with all-cause and cardiovascular mortality in general population cohorts: a collaborative meta-analysis. *Lancet.* 2010;375:2073-81.

**Antecedentes:** Para definir y estratificar la enfermedad renal crónica se emplea, no sin polémica, el filtrado glomerular estimado (eGFR) y la albuminuria. En este metanálisis se examinan las asociaciones entre el eGFR y la albuminuria con la mortalidad total y cardiovascular

**Métodos:** Reunimos datos estandarizados para todas las causas de mortalidad y de mortalidad cardiovascular en estudios que han incluido al menos 1.000 participantes con información sobre el eGFR y las concentraciones urinarias de albúmina.

**Resultados:** Se incluyó a 105.872 participantes (730.577 personas-año) provenientes de 14 estudios con índice albúmina/creatinina (ACR) y 1.128.310 participantes (4.732.110 personas-año) de 7 estudios con medidas de proteinuria mediante tira reactiva. El riesgo de mortalidad no se asoció de forma significativa con el GFR cuando éste se encontraba entre 75 y 105 ml/min/1,73m<sup>2</sup>, pero aumentaba con cifras inferiores de eGFR. En comparación con un eGFR de 95 ml/min/1,73m<sup>2</sup>, la razón de tasas adaptada para todas las causas de mortalidad fue de 1,18 (intervalo de confianza [IC] del 95%, 1,05-1,32) para un eGFR de 60 ml/min/1,73m<sup>2</sup>; 1,57 (IC del 95%, 1,39-1,78) para 45 ml/min/1,73m<sup>2</sup> y de 3,14 (IC del 95%, 2,39-4,13) para 15 ml/min/1,73m<sup>2</sup>. El ACR se asoció de forma lineal con el riesgo de mortalidad cuando se expresaron en escala logarítmica sin efectos umbral.

Comparado con un ACR de 0,6 mg/mmol, la razón de tasas adaptada para la mortalidad por todas las causas fue de 1,20 (IC del 95%, 1,15-1,26) para un ACR de 1,1 mg/mmol, de 1,63 (IC del 95%, 1,50-1,77) para 3,4 mg/mmol y de 2,22 (IC del 95%, 1,97-2,51) para 33,9 mg/mmol. El eGFR y el ACR se asociaron multiplicativamente con un riesgo de mortalidad sin interacción evidente. Se registraron resultados similares para la mortalidad cardiovascular en los estudios que incluyeron la determinación de ACR con tira reactiva.

**Conclusión:** Un eGFR menor de 60 ml/min/1,73m<sup>2</sup> y un ACR igual o mayor de 1,1 mg/mmol (10 mg/g creatinina) son predictores independientes de mortalidad en la población general. Este estudio proporciona un dato cuantitativo que relaciona la definición y estadificación de la enfermedad renal crónica con el riesgo de mortalidad total y cardiovascular.

## Comentario

El deterioro de la función renal se asocia a una mayor morbilidad cardiovascular, pero no conocemos en toda su extensión las variables, límites y niveles de esta asociación (función renal y morbilidad cardiovascular). Tanto el eGFR (normal 90-120 ml/min/1,73m<sup>2</sup>) como el cociente albúmina/creatinina (ACR) (normal 0-20 mg/g creatinina) son índices que denotan un mayor riesgo de aparición de insuficiencia renal, eventos cardiovasculares e incluso muerte. Ambas variables (eGFR y ACR) permiten identificar la presencia de enfermedad renal crónica y su asociación a un mayor riesgo de mortalidad total y cardiovascular. En este metaanálisis, un eGFR menor de 60 ml/min/1,73m<sup>2</sup> y un ACR mayor o igual a 1,1 mg/mmol (10 mg/g creatinina) fueron predictores independientes de mortalidad total y cardiovascular en la población general. Esta información es relevante para la práctica clínica: existen tiras reactivas de orina para calcular el ACR y el eGFR se puede determinar fácilmente conociendo el sexo del enfermo, raza, edad y creatinina sérica. Como limitaciones de este metaanálisis debemos señalar que se incluyeron estudios con un número de sujetos superior a 1.000 y, por tanto, los datos no proceden de un análisis poblacional prospectivo extenso. Sin embargo, muchos sujetos eran europeos de similares características a los de nuestro entorno.

Conocer que la determinación del eGFR y del ACR permiten predecir el riesgo de mortalidad total y cardiovascular puede ser de interés clínico. De hecho algunos laboratorios españoles ya ofrecen el eGFR conjuntamente con la creatinina sérica.

En pacientes con factores de riesgo vascular o procesos patológicos asociados, la determinación del eGFR y del ACR pudiera resultar de utilidad para enfatizar la consecución de objetivos terapéuticos.

Jawad Chaara  
Residente medicina interna, Hospital Universitario La Paz,  
Madrid, España

Correo electrónico: [jawadchaara@gmail.com](mailto:jawadchaara@gmail.com).

doi:10.1016/j.rce.2010.11.008