

## Cistatina C frente a creatinina en la determinación del riesgo basada en la función renal

Shlipak MG, Matsushita K, Arnlöv J, Inker LA, Katz R, Polkinghorne KR, et al., por el CKD Prognosis Consortium. Cystatin C versus creatinine in determining risk based on kidney function. *N Engl J Med.* 2013;369:932-943.

**Introducción:** La determinación de cistatina C sumada a la de creatinina sérica aumenta la precisión de la estimación de la tasa de filtrado glomerular (eGFR). Sin embargo, no se han evaluado sus efectos sobre la detección, estadificación y clasificación del riesgo de enfermedad renal crónica en distintas poblaciones.

**Métodos:** Metaanálisis de 11 estudios de base poblacional (90.750 participantes) y 5 estudios de cohortes con enfermedad renal crónica (2.960 participantes) en los que se dispone de determinaciones estandarizadas de creatinina sérica y cistatina C. Se comparó la asociación de la eGFR calculada mediante creatinina, cistatina C o la combinación de ambas, con las tasas de mortalidad total (13.202 muertes en 15 cohortes), mortalidad cardiovascular (3.471 en 12 cohortes) y enfermedad renal terminal (1.654 casos en 7 cohortes), también se evaluó la mejora obtenida con la reestimación del eGFR obtenida con el uso de cistatina C.

**Resultados:** En las cohortes de base poblacional, la prevalencia de una eGFR menor de 60 ml/min/1,73 m<sup>2</sup> de superficie corporal fue mayor con la eGFR basada en cistatina C que con la basada en creatinina (13,7 frente al 9,7%). Para todas las categorías de eGFR, la reclasificación a un valor superior con la determinación de cistatina C comparada con creatinina, se asoció a una reducción del riesgo para los 3 factores estudiados, y la reclasificación a una eGFR inferior se asoció a un riesgo mayor. La mejora neta de la reclasificación con la determinación de cistatina C comparada con creatinina fue de 0,23 (intervalo de confianza del 95% [IC 95%]: 0,18-0,28) para la mortalidad total y 0,10 (IC 95%: 0,00-0,21) para la enfermedad renal terminal. Los resultados fueron similares en las 5 cohortes con enfermedad

renal crónica y al usar ambas creatinina y cistatina C para calcular la eGFR.

**Conclusiones:** El uso de cistatina C sola o en combinación con creatinina aumenta la fuerza de asociación entre la eGFR y los riesgos de mortalidad y enfermedad renal terminal en distintas poblaciones.

### Comentario

La estratificación del riesgo en pacientes con enfermedad renal crónica permite optimizar su atención y evitar complicaciones. Hasta ahora, la tasa de filtrado glomerular estimada a través de la creatinina sérica era el predictor de riesgo establecido por múltiples estudios. Sin embargo, dado que la creatinina varía según la edad, la dieta o la masa muscular, la fiabilidad de este método es discutible. Se desconoce si la cistatina C, que carece de esta variabilidad, puede llevar a estimaciones más precisas del riesgo en la enfermedad renal.

Este metaanálisis compara la clasificación de riesgo según eGFR medida a través de creatinina y de cistatina C con la morbilidad. Se demuestra que existe mayor asociación entre el nivel de riesgo asignado y el pronóstico final con las estimaciones del eGFR que incluían a la cistatina C. Es de destacar que el 42% de los pacientes con eGFR medida por creatinina de 45 a 59 ml/min (considerado 60 el umbral de enfermedad renal) fueron reclasificados a valores por encima de 60 ml/min al incluir a la cistatina C, observándose en este grupo una reducción del 34% del riesgo de mortalidad y del 80% del riesgo de enfermedad renal terminal.

Este estudio proporciona una base consistente para incluir la determinación de cistatina C en el cálculo del eGFR y estimar el riesgo de muerte y enfermedad renal terminal en distintas poblaciones. Sin embargo, dada la escasa representatividad de pacientes diabéticos (alrededor del 9% en la cohorte con enfermedad renal crónica), los resultados globales podrían no ser extrapolables a este grupo de enfermos.

J. Rodríguez-Pardo De Donlebún

Servicio de Neurología, Hospital Universitario La Paz,  
Madrid, España

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

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rce.2013.12.006>