Carta al editor

Cistatina C como marcador de función renal: una alternativa

Cystatin C as a Maker of the Renal Function: an Alternative

Alexander Benavides Couto[1] Javier Martínez Navarro[2]

[1] Hospital Pediátrico Provincial Docente Paquito González Cueto, Cienfuegos, Cienfuegos, Cuba, CP: 55100
[2] Hospital General Universitario Dr Gustavo Aldereguia Lima, Cienfuegos, Cienfuegos, Cuba, CP: 55100

Cómo citar este artículo:
Benavides-Couto A, Navarro J. Cistatina C como marcador de función renal: una alternativa. **Revista Finlay** [revista en Internet]. 2018 [citado 2025 Jul 12]; 8(4):[aprox. 1 p.]. Disponible en: https://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/663

Recibido: 2018-11-20 21:01:40
Aprobado: 2018-11-26 00:24:58

Correspondencia: Alexander Benavides Couto. Hospital Pediátrico Provincial Docente Paquito González Cueto. Cienfuegos. javiermn@jagua.cfg.sld.cu

Sr. Director:

La evaluación precisa del nivel de función renal es clave para la identificación y manejo de la enfermedad renal crónica (ERC), pero las primeras etapas de esta entidad son silenciosas y no se detectan con pruebas de rutina. La función renal declina progresivamente con el tiempo en la mayoría de las enfermedades que afectan este órgano, lo que puede producir diferentes complicaciones que repercuten en la calidad de vida de los pacientes.

Aunque existen marcadores exógenos de función renal, considerados como el patronesde referencia para medir la tasa de filtración glomerular (TFG) su disponibilidad es limitada, se utilizan las determinaciones de urea y creatinina en suero como indicadores de función renal. Pero estos marcadores no son capaces de detectar pequeñas disminuciones en la TFG, además su análisis está expuesto a interferencias con otras sustancias endógenas (bilirrubinas, triglicéridos, glucosa, cetonas, ácido úrico) y algunos medicamentos.[1] Por ello es que se ha propuesto a la cistatina c como marcador de función renal.

La cistatina cfue descrita por primera vez en 1961, en el líquido cefalorraquídeo y denominada proteína γ-traza. Es una proteína no glucosilada con un peso molecular de 13,3 kDa, constituida por una sola cadena de 120 aminoácidos con dos puentes disulfuro. Es filtrada únicamente por glomérulos y se reabsorbe a nivel tubular, donde es metabolizada, por lo que no retorna a la circulación en forma intacta.

Es una proteína inhibidora de la cisteinproteasa, producto de un gen de mantenimiento localizado en el cromosoma 20, de ahí que sea producida por todas las células nucleadas, con una tasa de síntesis muy estable y amplia distribución tisular.[2,3]

La medición de la cistatina c es útil en la detección precoz de la enfermedad renal, especialmente cuando otras pruebas o parámetros todavía no se alteran y antes incluso de que aparezcan signos y síntomas. Su concentración no sufre influencia por la edad, el sexo o la ingesta de proteínas y presenta una mayor sensibilidad a pequeños cambios en el filtrado glomerular. Por todas sus propiedades, la cistatina c es un parámetro de laboratorio de utilidad en el diagnóstico y pronóstico de la enfermedad renal de causa primaria o relacionada con enfermedades que de manera secundaria provocan lesión del riñón, como sucede en los pacientes con drepanocitosis, la hemoglobinopatía estructural más frecuente en el mundo.[4]

Se han encontrado otras ventajas del uso de este marcador, además de identificar daño renal en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, se ha reportado su utilidad en pacientes con trasplante de órgano, enfermedad coronaria, artritis

reumatoide, así como insuficiencia hepática.[5]

Al reconocer el valor de esta proteína, puede ser factible su uso en el primer nivel de atención para identificar daño renal en sus primeras fases.Se aproxima mucho a lo considerado como marcador ideal de función renal por lo que es más sensible que la creatinina para detectar leves descensos de la TFG y podría ser útil para el diagnóstico precoz de ERC. Puede ser de gran provecho, aún sin presentarse datos clínicos y complicaciones crónicas de la enfermedad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Martínez K, Simón J. Utilidad clínica de la cistatina c como marcador de función renal. An Med Asoc Med Hosp ABC. 2003;48(4):216-22

2. Constantin I, Varela CF, Del Castillo SD, Romeo F, Guzzetti E, Citterio PL, et al. Cistatina C como predictor de síndrome cardiorrenal y mal pronóstico en pacientes internados por insuficiencia cardíaca aguda y función renal normal. Rev Argent Cardiol [revista en Internet]. 2016 [citado 5 Oct 2018];84(1):[aprox. 6p]. Disponible en: http://www.sac.org.ar/wp-content/uploads/2016/03/v84n1a5-es.pdf

3. Castellanos Y, Fong JA, Vázquez JM, Oliva J. Marcadores de daño renal en pacientes con factores de riesgo de enfermedad renal crónica. MEDISAN [revista en Internet]. 2018 [citado 5 Oct 2018];22(2):[aprox. 7p]. Disponible en: http://medisan.sld.cu/index.php/san/article/view/1945

4. Miguel M, Agramonte OM, Urrutia Y, Fundora M. Cistatina C: marcador de laboratorio precoz de enfermedad renal en pacientes con depranocitosis. Rev Cubana Hematol Inmunol Hemoter [revista en Internet]. 2018 [citado 1 Dic 2018];34(2):[aprox. 5p]. Disponible en: http://revhematologia.sld.cu/index.php/hih/article/view/904

5. Zúñiga NE, Ponce ER, Jiménez I, Acevedo O, Vicenteño H. Determinación de cistatina c como factor pronóstico de la función renal en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2. Arch Med Fam [revista en Internet]. 2016 [citado 12 Dic 2017];18(3):[aprox. 9p]. Disponible en: http://www.medigraphic.com/pdfs/medfam/amf-2016/amf163b.pdf