

UTILIDAD DE LAS ECUACIONES BASADAS EN LA CONCENTRACION SERICA DE CISTATINA C EN EL ESTUDIO DE LA FUNCION RENAL

CARLOS CHIURCHIU¹, NILDA GARCES², GABRIELA GARAY², ROSMARIE HOLTZ², WALTER DOUTHAT¹, JAVIER de ARTEAGA¹, RAUL CAPRA², PABLO U. MASSARI¹¹Servicio de Nefrología; ²Laboratorio de Química Clínica, Hospital Privado Centro Médico de Córdoba, Córdoba, Argentina

Resumen La creatinina sérica es un marcador poco sensible para identificar reducciones leves del índice de filtración glomerular (IFG); por ello resulta de gran importancia clínica disponer de métodos alternativos para estimar la función renal. Con este objetivo estudiamos la función renal de 41 pacientes –grupo completo y divididos según la creatinina sérica (≤ 1.2 mg/dl o mayores)– usando el *clearance* de creatinina modificado con cimetidina (Clcr) como aproximación al IFG, las ecuaciones de Larsson y Hoek que incluyen el uso de cistatina C sérica y las tradicionales fórmulas de Cockcroft-Gault y MDRD abreviada. En el grupo completo de pacientes y especialmente en aquellos con creatinina sérica ≤ 1.2 mg/dl –con reducción de la función renal: Clcr: 62.01 ± 17.33 ml/min/1.73 m²–, las ecuaciones de Larsson y Hoek mostraron mejores correlaciones y menores diferencias promedio respecto a las fórmulas basadas en la creatinina sérica. La ecuación MDRD abreviada mostró buen rendimiento sólo en el grupo con evidente alteración de la función renal (creatinina sérica > 1.2 mg/dl). Concluimos que en pacientes con diferentes estadios de función renal, las fórmulas que emplean la cistatina C sérica detectan la reducción del IFG más precozmente respecto a aquellas basadas en la creatinina sérica.

Palabras clave: cistatina C, cimetidina, función renal, ecuación MDRD, ecuación de Larsson, ecuación de Hoek

Abstract *Usefulness of equations based on serum cystatin C concentration in the study of renal function.*

Serum creatinine is an insensitive marker to identify early changes in glomerular filtration rate (GFR), for this reason alternative methods to estimate renal function result of great clinical importance. Forty-one patients were studied using creatinine clearance modified with cimetidine (Clcr) as surrogate of GFR, cystatin C-based equations (i.e. Larsson and Hoek formulas), Cockcroft-Gault and MDRD abbreviated equations. In the whole group, as well as in those patients with serum creatinine ≤ 1.2 mg/dl –but reduced renal function: Clcr 62.01 ± 17.33 ml/min/1.73 m²–, Larsson and Hoek equations showed higher correlations and lower bias than creatinine-based formulas. Abbreviated MDRD equation showed good performance just in those patients with evident alteration of renal function (serum creatinine > 1.2 mg/dl). We concluded that in patients with different stages of renal function, cystatin C-based equations detect reduction of renal function earlier than the serum creatinine-based formulas.

Key words: C cystatin, cimetidine, renal function, MDRD equation, Larsson equation, Hoek equation