

- evaluation of arteriovenous fistulae for haemodialysis. *Clin Radiol* 2010;65(9):744-9.
4. Ferring M, Henderson J, Wilmsink A, Smith S. Vascular ultrasound for the pre-operative evaluation prior to arteriovenous fistula formation for haemodialysis: review of the evidence. *Nephrol Dial Transplant* 2008;23:1809-15.
 5. Biswas R, Patel P, Park DW, Cichonski TJ, Richards MS, Rubin JM, et al. Venous elastography: Validation of a novel high-resolution ultrasound method for measuring vein compliance using finite element analysis. *Semin Dial* 2010;23(1):105-9.
 6. Ives CL, Akoh JA, George J, Vaughan-Huxley E, Lawson H. Pre-operative vessel mapping and early post-operative surveillance duplex scanning of arteriovenous fistulae. *J Vasc Access* 2009;10(1):37-42.
 7. Davidson I, Chan D, Dolmatch B, Hasan M, Nichols D, Saxena R, et al. Duplex ultrasound evaluation for dialysis access selection and maintenance: a practical guide. *J Vasc Access* 2008;9(1):1-9.
 8. Pietura R, Janczarek M, Zaluska W, Szymanska A, Janicka L, Skubiewska-Bednarek A, et al. Colour Doppler ultrasound assessment of well-functioning mature arteriovenous fistulas for haemodialysis access. *Eur J Radiol* 2005;55(1):113-9.
 9. Martín Navarro J, Petkov V, Ríos F, Gutiérrez Sánchez MJ, Alcázar de la Ossa JM. Acceso vascular para HD: elección en mayores de 75 años. *Nefrología* 2011;31 supl 2:80.
 10. Asif A, Merrill D, Briones P, Roth D, Beathard GA. Hemodialysis Vascular Access: Percutaneous Interventions by Nephrologists. *Semin Dial* 2004;17(6):528-34.

Juan A. Martín-Navarro,
M. José Gutiérrez-Sánchez,
Vladimir Petkov-Stoyanov

Servicio de Nefrología.
 Unidad de Hemodiálisis. Hospital del Tajo.
 Aranjuez, Madrid.

Correspondencia: Vladimir Petkov-Stoyanov
 Servicio de Nefrología.
 Unidad de Hemodiálisis. Hospital del Tajo.
 Avda. Amazonas Central s/n,
 28300 Aranjuez, Madrid.
 vpetkov75@gmail.com
 vladimir.petkov@salud.madrid.org

Impacto económico de estimar la función renal en pacientes con lupus eritematoso sistémico

Nefrología 2012;32(1):122-3

doi:10.3265/Nefrologia.pre2011.Oct.11097

Sr. Director:

El daño renal es uno de los factores más importantes de morbilidad y mortalidad en pacientes con lupus eritematoso sistémico (LES)^{1,2}. La tasa de filtración glomerular (TFG) es el mejor índice de función renal, importante para establecer el diagnóstico, la estadificación, la respuesta a tratamiento y las dosis de medicamentos³.

La National Kidney Foundation (NKF) sugiere estimar la TFG a partir de ecuaciones basadas en creatinina^{4,5}. Por otro lado, el Consenso Europeo de nefritis lúpica (European Consensus of Lupus Glomerulonephritis) sugiere que la función renal en pacientes con LES debe ser medida, ya sea por los niveles de creatinina sérica o estimando la función renal por ecuaciones basadas en creatinina sérica; pero en casos en que la TFG sea mayor de 60 ml/min/1,73 m², se debería usar la depuración de creatinina (DCr)⁶. Nosotros informamos en una publicación reciente la alta frecuencia de colecciones inadecuadas en pacientes con LES al utilizar la DCr⁷.

Encuestamos a reumatólogos mexicanos para conocer el uso de las ecuaciones sugeridas por la NKF para evaluar la función renal en paciente con LES.

Utilizamos la herramienta de encuesta google.com para enviar encuestas a los miembros del Colegio Mexicano de Reumatología en septiembre de 2010. Evaluamos datos demográficos, incluyendo

género, años de práctica médica, número de pacientes con LES evaluados por semana y el método que el reumatólogo utiliza para evaluar la función renal en pacientes con LES.

Fueron contestadas 45 encuestas de reumatólogos que representan a todo el país; el promedio de edad de los encuestados que respondieron fue de 40 años, con 9,5 años de promedio de práctica médica. El 75,6% eran varones, y el 51,2% da consulta a más de 10 pacientes con LES por semana.

Casi la mitad de los reumatólogos (46,7%) usan la DCr en todos sus pacientes para estimar la TFG; el 17,8% la utilizan en dos terceras partes de sus pacientes, y únicamente el 13,3% no emplea nunca este método. Sólo el 28,9% de los encuestados que respondieron seleccionó usar las ecuaciones para estimar la TFG (MDRD, CKD-EPI, Cockcroft-Gault, otras).

De acuerdo con el INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía) (www.inegi.org.mx), en el año 2010 en México había cerca de 112 millones de habitantes. La prevalencia de LES en México, de acuerdo con el escrito de Peláez-Ballestas et al., es del 0,06%⁸. Evaluamos el costo promedio de la DCr (creatinina sérica y urinaria de 24 horas), además de evaluar el costo promedio de sólo la creatinina sérica (para obtener la TFG por medio de ecuaciones) en tres laboratorios en el centro de México. La diferencia en costos para una sola determinación de la TFG por cualquiera de estos dos métodos fue de más de 500.000 dólares si el reumatólogo selecciona CKD-EPI o MDRD y no realiza la DCr de 24 horas (tabla 1).

Independientemente de la evidencia, del alto índice de colecciones inadecuadas y de la sugerencia de la NKF, los reumató-

Tabla 1. Costos asociados a una sola estimación de TFG en México

| | Costo | Población (México) | Población total LES | Costo total |
|------------|--------|--------------------|---------------------|---------------|
| Ecuaciones | \$ 47 | 112,337,000 | 67,402 | \$ 3,167,894 |
| DCr | \$ 160 | 112,337,000 | 67,402 | \$ 10,784,320 |
| Ahorro \$ | | | | \$ 7,616,426 |
| Ahorro USD | | | | USD 647,396 |

\$: pesos mexicanos; USD: dólares; CKD-EPI: the Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration equation; DCr: depuración de creatinina.

logos mexicanos continúan utilizando la DCr para estimar la TFG. La importancia de conocer las ecuaciones para evaluar la TFG y difundirlas para otras enfermedades, además de las guías de la NKF radica, en primera instancia, en que no se requiere colección de orina de 24 horas, además de que los servicios de salud ahorrarían miles de dólares si estos resultados son generalizados (a nivel mundial); más aún, diversos ensayos clínicos controlados internacionales han utilizado la DCr para estimar la TFG^{9,10}.

Estos hallazgos apuntan a que, a pesar de que las guías sugieren la utilización de métodos más exactos y baratos, los reumatólogos mexicanos continúan usando métodos más caros y con menos concordancia que la TFG real. Es necesaria la promoción de los estudios entre los médicos para beneficio de los pacientes tanto en términos económicos como en reproducibilidad. Tal vez si nuestros resultados en reumatólogos mexicanos fueran semejantes a nivel mundial, el ahorro al promover los mejores métodos sería de millones de dólares.

Conflictos de interés

Los autores declaran que no tienen conflictos de interés potenciales relacionados con los contenidos de este artículo.

1. Cervera R, Khamashta MA, Font J, Sebastiani GD, Gil A, Lavilla P, et al. Morbidity and mortality in systemic lupus erythematosus during a 10-year period: a comparison of early and late manifestations in a cohort of 1,000 patients. *Medicine (Baltimore)* 2003;82(5):299-308.
2. Stoll T, Seifert B, Isenberg DA. SLICC/ACR Damage Index is valid, and renal and pulmonary organ scores are predictors of severe outcome in patients with systemic lupus erythematosus. *Br J Rheumatol* 1996;35(3):248-54.
3. Soares AA, Eyff TF, Campani RB, Ritter L, Camargo JL, Silveiro SP. Glomerular filtration rate measurement and prediction equations. *Clin Chem Lab Med* 2009;47(9):1023-32.
4. K/DOQI clinical practice guidelines for chronic kidney disease: evaluation, classification, and stratification. *Am J Kidney Dis* 2002;39(2 Suppl 1):S1-266.
5. Levey AS, Coresh J, Balk E, Kausz AT, Levin A, Steffes MW, et al. National Kidney Foundation

practice guidelines for chronic kidney disease: evaluation, classification, and stratification. *Ann Intern Med* 2003;139(2):137-47.

6. Gordon C, Jayne D, Pusey C, Adu D, Amoura Z, Aringer M, et al. European consensus statement on the terminology used in the management of lupus glomerulonephritis. *Lupus* 2009;18(3):257-63.
7. Martínez-Martínez MU, Borjas-García JA, Magaña-Aquino M, Cuevas-Orta E, Llamazares-Azuara L, Abud-Mendoza C. Renal function assessment in patients with systemic lupus erythematosus. *Rheumatol Int*. 2011 May 21. [Epub ahead of print].
8. Peláez-Ballesteros I, Sanin LH, Moreno-Montoya J, Alvarez-Nemegyei J, Burgos-Vargas R, Garza-Elizondo M, et al. Epidemiology of the rheumatic diseases in Mexico. A study of 5 regions based on the COPCORD methodology. *J Rheumatol Suppl* 2011;86:3-8.
9. Mak A, Mok CC, Chu WP, To CH, Wong SN, Au TC. Renal damage in systemic lupus erythematosus: a comparative analysis of different age groups. *Lupus* 2007;16(1):28-34.
10. Mak SK, Lo KY, Lo MW, Chan SF, Tong GM, Wong PN, et al. Efficacy of enteric-coated mycophenolate sodium in patients with active lupus nephritis. *Nephrology (Carlton)* 2008;13(4):331-6.

Marco U. Martínez-Martínez,

Carlos Abud-Mendoza

Unidad Regional de Reumatología y Osteoporosis. Hospital Central Dr. Ignacio Morones Prieto. San Luis Potosí (México)

Correspondencia: Carlos Abud-Mendoza

Unidad Regional de Reumatología y Osteoporosis. Hospital Central Dr. Ignacio Morones Prieto, Av. V. Carranza 2395, 78240 San Luis Potosí, México. c_abud@hotmail.com marcomtzmzt@hotmail.com

Enfermedad renal crónica en el anciano: influencia del género

Nefrología 2012;32(1):123-4

doi:10.3265/Nefrología.pre2011.Dec.11249

Sr. Director:

En general, en los estudios epidemiológicos se encuentra que la prevalencia de en-

fermedad renal crónica (ERC) es mayor en las mujeres que en los varones, independientemente de la edad^{1,2}. En el estudio de Labrador et al., se valora la prevalencia de insuficiencia renal oculta (definida por filtrado glomerular [FG] estimado [FGe]) inferior a 60 ml/min y creatinina sérica en rango normal); los autores encuentran que un 43,5% de las mujeres estudiadas la presentaban, siendo la media de edad de 77 años³.

Por ello, nosotros pretendemos conocer la influencia del género en el FG de una cohorte de pacientes ancianos, con creatinina sérica (Cr_s) normal y alterada. También analizamos su influencia en aquellos pacientes que se considerarían portadores de «enfermedad renal oculta».

Para estudiar este objetivo se realizó un corte transversal entre enero y abril de 2006, en una población con una mediana de 83 años (rango de 69-97 años), que fueron reclutados cuando los pacientes acudían a sus consultas programadas de Geriátrica y de Nefrología General en el Hospital General de Segovia. De ellos, 38 pacientes tenían Cr_s dentro de rango normal: grupo 1, Cr_s ≤ 1,1 mg/dl (rango 0,7-1,1): 6 varones y 32 mujeres; 42 tenían Cr_s alterada: grupo 2, Cr_s > 1,1 mg/dl (rango 1,2-3): 19 varones y 23 mujeres. En conjunto, el 68,8% de los pacientes eran mujeres; tenían diabetes mellitus un 37,3% e hipertensión arterial un 81,3% del total de los pacientes. Se estimó el FG según las fórmulas de MDRD abreviada⁴ y la fórmula de Cockcroft-Gault⁵.

En la tabla 1 se presentan los niveles medios de FG por las fórmulas estudiadas considerando grupos y género.

Del total de los pacientes, 56 (70%) tenían un FG (MDRD) < 60 ml/min. Entre los pacientes con MDRD < 60 ml/min, 18 tenían Cr_s en rango normal (100% mujeres) mientras que 38 tenían la Cr_s basal > 1,1 mg/dl (15 varones [39,5%] y 23 mujeres [60,5%]), p = 0,001.

Las 18 pacientes con Cr_s normal y MDRD < 60 ml/min («enfermedad renal oculta») tenían una edad media de 81,33 ± 6 años.