



## CARTAS AL EDITOR

## Reclasificación de función renal en varones entre 65-75 años, según el filtrado glomerular calculado por MDRD y CKD-EPI<sup>☆</sup>



### Re-classification of kidney function in 65-75 year-old males according to the MDRD and CKD-EPI calculated glomerular filtration rate

Sr. Editor:

El estudio EPIRCE<sup>1</sup> estimó que el 9,24% de población adulta española presenta algún grado de enfermedad renal crónica (ERC). En estadios 3-5 con filtrado glomerular (FG) < 60 la prevalencia es del 6,83%, pero se acerca al 20% a partir de los 64 años. Un estudio en un ámbito diferente como puede ser «Evaluación del diagnóstico precoz de aneurisma de aorta por ecografía en el área de Vigo» (ECOAAA)<sup>2</sup> reforzaría su validez externa si se detectaran prevalencias comparables. Por otro lado, recientes estudios han demostrado ventajas adicionales de *Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration* (CKD-EPI) respecto a la *Modification of Diet in Renal Disease* (MDRD)<sup>3,4</sup>, como presentar mayor exactitud, mejorar la capacidad predictiva del FG, y la predicción de mortalidad global, cardiovascular y el riesgo de evolución a ERC terminal. De ahí que sea la fórmula recomendada<sup>5</sup> para calcular el FG, pero desconocemos su implantación en los servicios de análisis clínicos de nuestro entorno.

Por todo ello nos propusimos comparar prevalencia de ERC en la cohorte ECOAAA de Vigo y la cohorte estatal EPIRCE, calcular el índice de mejora de la reclasificación (*Net Reclassification Improvement*, NRI) según la fórmula empleada y describir cuál se utiliza en los servicios de análisis clínicos de los hospitales gallegos públicos.

Para el primer objetivo se realizó un estudio observacional retrospectivo por auditoría de historias clínicas en la cohorte ECOAAA (x) y de tipo poblacional en la cohorte EPIRCE. En la primera se revisaron 1.268 historias de pacientes varones de entre 65 y 74 años, con

creatinina registrada; en la EPIRCE, todos los pacientes incluidos eran de la misma edad y sexo. Calculamos el FG por ambas fórmulas y se compararon cohortes con pruebas no paramétricas. Se calculó el NRI<sup>6</sup>, clasificando a cada paciente como perteneciente al grupo para el que la probabilidad predicha haya sido mayor. Para el segundo objetivo, realizamos un estudio observacional por entrevista telefónica. Contactamos con todos los servicios de análisis clínicos de hospitales gallegos, seleccionando los públicos (14), preguntando a un facultativo del Servicio «¿Qué fórmula utilizan para calcular el FG?»

Se integraron las bases de datos con 606 historias en la cohorte ECOAAA y 762 en la EPIRCE. La prevalencia observada en EPIRCE fue del 62,07% (IC 95%: 58,50-65,45), con un 50,26% en el estadio I-II; un 10,50% en el III; un 0,26% en el IV; y un 1,05% en el V. Para ECOAAA, la prevalencia de ERC fue del 56,11% (IC 95%: 52,13-60,01), encontrándose en estadios I-II el 46,04%; en estadio III el 8,75%; en estadio IV el 0,33%; y en estadio V el 0,99%. Las diferencias no fueron significativas. En cuanto al NRI (tabla 1) para eventos, en el EPIRCE fue del 4,65% (3,66-5,64%) y en ECOAAA del 4,41% (3,27-5,55%). No observamos reclasificación a no eventos. En cuanto al segundo objetivo, de los 14 servicios de análisis clínicos de los hospitales gallegos públicos, 8 mantienen MDRD como ecuación para el cálculo del FG, 5 se fueron incorporando en los últimos años CKD-EPI y uno de ellos maneja provisionalmente las 2 con vistas a cambiar a CKD-EPI próximamente.

En otras publicaciones de nuestro entorno se observan diferentes prevalencias<sup>7</sup>, en las que pudo influir la fórmula y parámetros analíticos utilizados. En nuestro estudio, tanto la prevalencia global como por estadio son similares a pesar del diferente reclutamiento de pacientes, y al integrar las 2 bases de datos se han podido comparar utilizando pruebas estadísticas. Observamos cómo al utilizar la CKD-EPI aumenta el porcentaje de pacientes clasificados como ERC y un porcentaje importante se reclasifica en un riesgo superior, especialmente destacable en estadios ERC terminal. A pesar de las recomendaciones<sup>6</sup>, la implantación de CKD-EPI en los servicios de análisis clínicos de los hospitales gallegos no es todavía completa. Las diferencias observadas son clínicamente relevantes. Podrían modificar nuestro manejo en las consultas de atención primaria, con especial hincapié en la prevención de la nefrotoxicidad por evitar fármacos que puedan dar lugar a hiperpotasemia, el uso de antiinflamatorios no esteroideos o contrastes iodados, entre otros<sup>4</sup>.

<sup>☆</sup> Presentado como comunicación oral en xx Jornadas Galegas de Medicina Familiar y Comunitaria AGAMFEC 2015 en Vigo (Pontevedra).

**Tabla 1** Clasificación de pacientes con MDRD y CKD-EPI por cohorte y estadio

Estudio	Estadio MDRD	Estadio CKD-EPI					Total general
		Sin ERC	ERC (I-II)	III	IV	V	
EPIRCE	ERC (I-II)		333	19 <sup>a</sup>			352
	Estadio 3			61			61
	Estadio 4				2	3 <sup>a</sup>	5
	Estadio 5					5	5
	Sin ERC	289	50 <sup>a</sup>				339
Total EPIRCE		289	383	80	2	8	762
ECOAAA	ERC (I-II)		245	13 <sup>a</sup>			258
	Estadio 3			40			40
	Estadio 4				2	2	4
	Estadio 5					4	4
	Sin ERC	266	34 <sup>a</sup>				300
Total ECOAAA		266	279	53	2	6	606
Total general		555	662	133	4	14	1.368

<sup>a</sup> Pacientes reclasificados que suben de categoría.

## Bibliografía

- Otero A, de Francisco A, Gayoso P, García F, EPIRCE Study Group. Prevalence of chronic renal disease in Spain: Results of the EPIRCE study. *Nefrología*. 2009;30:78–86.
- Guede C, Pérez A, Hernández MD, Pérez AM, Fernández A, Alfaro G, et al. Abdominal aortic aneurysm screening by ultrasonography in primary care [abstract]. European General Practice Research Network (EGPRN). *Eur J Gen Pract*. 2014;20:40–60, <http://dx.doi.org/10.3109/13814788.2013.877440>
- Matsushita K, Mahmoodi BK, Woodward M, Emberson JR, Jafar TH, Jee SH, et al. Comparison of risk prediction using the CKD-EPI equation and the MDRD study equation for estimated glomerular filtration rate. *JAMA*. 2012;307:1941–51.
- Levey AS, Stevens LA, Schmid CH, Zhang YL, Castro AF, Feldman HI, et al. A new equation to estimate glomerular filtration rate. *Ann Intern Med*. 2009;150:604–12.
- Gayoso-Diz P, Otero-González A, Rodríguez-Álvarez MX, García F, González-Quintela A, Martín-de Francisco ÁL. Strategy to estimate risk progression of chronic kidney disease, cardiovascular risk, and referral to nephrology: The EPIRCE Study. *Nefrología*. 2013;33:223–30.
- Kerr KF, Wang Z, Janes H, McClelland RL, Psaty BM, Pepe MS. Net reclassification indices for evaluating risk-prediction instruments: A critical review. *Epidemiology*. 2014;25:114.
- Hill NR, Fatoba ST, Oke JL, Hirst JA, O'Callaghan CA, Lasserson DS, et al. Global Prevalence of Chronic Kidney Disease –A

Systematic Review and Meta-Analysis. *PLoS ONE*. 2016;11:e0158765.

Gabriela Romero Fresco<sup>a</sup>, María Carnicero Iglesias<sup>b</sup>, Ana Clavería<sup>c,\*</sup> y Pilar Gayoso-Diz<sup>d</sup>

<sup>a</sup> *Medicina Familiar y Comunitaria, Centro de Salud Val Miñor, EOXI Vigo, Vigo, España*

<sup>b</sup> *Medicina Familiar y Comunitaria, Centro de Salud Sárdoma, EOXI Vigo, Vigo, España*

<sup>c</sup> *Atención Primaria, EOXI Vigo, Red de Investigación en Atención Primaria, Instituto de Investigación Biomédica de Vigo, Vigo, España*

<sup>d</sup> *Centro de Salud de Oroso, EOXI Santiago de Compostela, Red de Investigación en Atención Primaria, IDICHUS, Santiago, España*

\* Autora para correspondencia.

Correo electrónico: [anaclaveria@r.gal](mailto:anaclaveria@r.gal) (A. Clavería).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.aprim.2016.10.012>  
0212-6567/

© 2017 Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).