

CARTA AL DIRECTOR

Respuesta a las reflexiones planteadas en «Impacto de la formación en Diabetes y HTA en ERC. Factores determinantes de la pérdida de función renal» sobre «Impacto de la formación en pacientes con diabetes y/o hipertensión para la prevención de la enfermedad renal y cardiovascular en el ámbito de Atención Primaria»

Response to the reflections raised in «Impact of diabetes and hypertension training on chronic kidney disease. Determinants of renal function loss» on «Impact of training in patients with diabetes and/or hypertension for the prevention of renal and cardiovascular disease in primary care»

Sr. Director:

En nombre de los autores del estudio, queremos agradecer los comentarios del autor María Tablado M.A con respecto al artículo inicial¹ a través de «Impacto de la formación en Diabetes y HTA en ERC. Factores determinantes de la pérdida de función renal». A continuación se considera intentar revisar los aspectos planteados en dichos comentarios.

1. En primer lugar, el autor refiere que la clasificación y la medición de la presión arterial (PA) siguiendo las guías ESC/ESH² está bien aplicada, siendo de todos conocida la limitación en la medición en la consulta, mejorable con AMPA y MAPA.

En la base de datos AP Madrid consultada no constan en la mayoría de los pacientes las medidas de PA con MAPA, y además en algunos centros de salud no se encuentra disponible. Menos aún las de AMPA, que, al registrarse en texto libre, no es visualizable. Por ello se han aportado mediciones de PA en consulta que corresponden a la media de varias (al menos tres) mediciones. De hecho, en las guías ESH/ESC de 2018 se indica que el diagnóstico de HTA se base en:

- «Repetidas mediciones de la PA en consulta.»



- «Determinar la PA mediante AMPA y/o MAPA cuando sea logística y económicamente viable»².

2. Como segundo punto comenta sobre la definición de enfermedad renal crónica (ERC), pues refiere que no es exclusiva de la cifra de filtrado glomerular (FG), no considerándose ERC a aquellos con un filtrado mayor de 60 ml/min/1,73 m² según las guías KDIGO, de uso generalizado en nuestro país, las cuales clasifican la misma en seis categorías (1, 2, 3a, 3b, 4 y 5)³. Teniendo en cuenta que HTA y DM son factores de riesgo de desarrollo, riesgo de inicio, riesgo de progresión y riesgo de evolución a terapia sustitutiva renal, como claramente se puede seguir en el último consenso español al respecto⁴, y también siguiendo a ambas recomendaciones, podemos reconocer que la pérdida de función renal en forma de filtrado es inherente a la edad a partir de los 45 años, perdiendo aproximadamente 1 ml/min/1,73 m² por año. El sexo es también una variable a tener en cuenta en la distribución de la cohorte, así como el resto de las comorbilidades que condicionan riesgo cardiovascular y desarrollo de ERC (dislipemia, obesidad, tabaquismo, enfermedades autoinmunes, enfermedades infecciosas, daño renal agudo, antecedentes de nefropatía familiar, patología obstructiva urológica, consumo de fármacos).

Ante este punto, se ha tenido en cuenta la guía KDIGO, que la define como «la presencia de alteraciones de estructura o función renal con FG < 60 ml/min/1,73 m² durante un periodo superior a tres meses, con consecuencias para la salud independientemente de la causa»³.

Ciertamente se conoce que para establecer estadios K/DOQI I y II se requiere:

Estadio I. Presencia de daño renal con FG normal o aumentado (> 90 ml/min/1,73 m²). La ERC se establece por la presencia de microalbuminuria (30-300 mg/l) o proteinuria persistente con FG normal o aumentado y/o el hallazgo ecográfico de una enfermedad poliquística con FG normal o aumentado³.

Estadio II. Daño renal acompañado de una reducción ligera del FG (60 y 89 ml/min/1,73 m²). La presencia de un FG ligeramente disminuido se observa frecuentemente en ancianos. La encuesta del *National Health and Nutrition Examination Survey* (NHANES) señaló que el 75% de los individuos mayores de 70 años presentaron un FG estimado < 90 ml/min/1,73 m²⁵.

En el estudio se tomó como medida de FG la ecuación MDRD. Esta incluye la concentración de creatinina sérica,

la edad, el sexo y la raza: $186 \times [\text{creatinina plasmática (mg/dl)}] - 1,154 \times (\text{edad}) - 0,203 \times (0,742 \text{ si mujer}) \times (1,212 \text{ si raza negra})$.

La principal limitación de la ecuación MDRD es la tendencia a subestimar el FG en los valores más altos del mismo. Para aumentar la concordancia en los estadios 1 y 2 de la enfermedad renal crónica se estableció una nueva fórmula: la ecuación desarrollada por la *Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration* (CKD-EPI) a partir de métodos de medida de creatinina estandarizados y que, según los autores, podría sustituir a la ecuación MDRD en la rutina clínica. Pero en un estudio al respecto se comprobó que el sesgo, la dispersión, la precisión, la exactitud y el coeficiente de correlación de clase de la ecuación CKD-EPI son muy similares a los de la ecuación MDRD, por lo que la ecuación CKD-EPI no aporta ninguna ventaja manifiesta; además, numerosos estudios clínicos y epidemiológicos realizados han utilizado la ecuación MDRD⁶.

3. Por otro lado, el auto comenta echar en falta la utilización de los datos de proteinuria y, por tanto, la definición de ERC por el cociente albúmina/creatinina alterado. Refiere que se desconoce este dato, y debe estar presente, pues la clasificación de ERC parte del filtrado, la alteración estructural del riñón o la proteinuria según las distintas guías, siendo también interesante el análisis de los criterios de progresión en la ERC por filtrado o proteinuria.

En respuesta a este punto, lamentablemente en pocos pacientes estaban registradas las cifras de microalbuminuria o el cociente albúmina/creatinina en muestra de orina, por lo que no pudieron considerarse para el estudio. Lógicamente, si se hubiera dispuesto de dicha información, se habría incluido en el estudio.

No obstante, se tomó como aspecto importante que la ERC, desde los estadios iniciales, produce un aumento muy significativo del riesgo de la morbimortalidad cardiovascular y de mortalidad total, tanto en la población general como en personas con enfermedad cardiovascular⁷. Solo una pequeña proporción de enfermos con ERC evoluciona hacia la enfermedad renal crónica terminal con sus complicaciones asociadas y la necesidad de tratamiento renal sustitutivo⁸. Esta evolución hacia la pérdida de función renal tiene un curso progresivo, sobre el que se puede influir mediante una actuación precoz sobre sus principales causas: hipertensión arterial y diabetes mellitus. A raíz de dichas afirmaciones, se consideró revisar el tema sobre numerosos estudios, llegando a la conclusión de que el control de estas debe ser estricto y adecuado a las recomendaciones de las guías en vigor, no solo para minimizar su progresión y tratar las complicaciones inherentes a la insuficiencia renal, sino también para reducir el riesgo vascular asociado⁹.

Es por este razonamiento que se incluyó desde el inicio del estudio a todos los pacientes diagnosticados de HTA y/o DM2, teniendo en cuenta la función renal independientemente de si tenían ERC establecida o no, porque parecía importante considerar la evolución de la misma tanto desde cifras consideradas normales como dentro de los parámetros considerados como ERC.

Por ello, el objetivo principal del estudio fue determinar si la asistencia a la formación para la promoción de la salud de pacientes hipertensos y/o diabéticos influía en la progresión o el desarrollo del deterioro de la función renal. Como

objetivos secundarios se propusieron: valorar la evolución de la función renal entre los grupos y las cohortes de estudio, así como estudiar la aparición de eventos cardiovasculares.

4. Otro aspecto tratado es el desconocimiento de los fármacos que los pacientes tomaban para HTA y diabetes, pues considera que deben estar presentes en el resumen, ya que al menos tres de los más utilizados (IECA, ARA II e isglT2) pueden disminuir el filtrado desde el principio (paciente bien controlado con caída del filtrado).

Estamos de acuerdo con su observación, y entendemos que puede ser una limitación del estudio. Solamente se tuvo en cuenta la adherencia a los tratamientos, sin detallar cuáles eran.

5. Finalmente se reconoce que el trabajo realizado y todo lo que sea favorecer la educación individual o grupal, multidisciplinar (incluyendo el farmacéutico), del paciente y de la familia produce resultados en salud claros y positivos, probablemente a través de la mejora de la adherencia. No debe concluir el estudio que esto mejora la función renal, al menos de la forma en que lo refieren los autores.

Como respuesta a este conclusión final, los autores reiteramos que la intención del estudio publicado pretende reflejar que a través de una intervención multifactorial sobre la esfera nutricional, conductual y del control farmacológico sobre la HTA y la DM2 es posible observar variaciones positivas sobre la función renal, tanto para prevenir su deterioro como para perpetuar su estabilidad y, en algunos casos, para mejorar discretamente la misma, teniendo en cuenta el escueto grupo poblacional sobre el que se realizó dicha intervención. Dicha conclusión se ve apoyada por estudios¹⁰⁻¹⁴ relacionados con esta línea de investigación, en los cuales se ve claramente que, a través de un buen control de los factores de riesgo cardiovascular como la DM2 y la HTA, la función renal resulta beneficiada, frenando, estabilizando o incluso mejorando en algún caso su deterioro.

Bibliografía

1. Lahera-García AM, Cano-Jimenez A, Lahera Juliá V, García Vallejo O. Impacto de la formación en pacientes con diabetes y/o hipertensión para la prevención de la enfermedad renal y cardiovascular en el ámbito de Atención Primaria. *Semergen*. 2022;48:235-44.
2. Williams B, Mancia G, Sipiering W, Rosei EA, Azizi M, Burnier M, et al. Guía ESC/ESH 2018 sobre el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial. *Rev Esp Cardiol*. 2019;72:160.e1-e6.
3. KDIGO 2012 clinical practice guideline for the evaluation and management of chronic kidney disease. *Kidney Int Suppl*. 2013;3:S1-5.
4. García-Maset R, Bover J, Segura de la Morena J, Goicoechea Diezhandino M, Cebollada del Hoyo J, Escalada San Martín J, et al. Documento de información y consenso para la detección y manejo de la enfermedad renal crónica. *Nefrología*. 2022;42:233-64.
5. Kramer H. The National Kidney Foundation's Kidney Disease Outcomes Quality Initiative (KDOQI) Grant Initiative: Moving clinical practice forward. *Am J Kidney Dis*. 2010;55:411-4.
6. Healy E, Genevieve N, Matthes CE, Dunstan DW, Winkler E, Owen N. Sedentary time and cardio-metabolic biomarkers in US adults: NHANES 2003-06. *Eur Heart J*. 2011;32:590-7.
7. Teruel Briones JL, Gomis Couto A, Sabater J, Fernández Lucas M, Rodríguez Mendiola N, Villafruela JJ, et al. Validación de

- la fórmula Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration (CKD-EPI) en la insuficiencia renal crónica avanzada. *Nefrología (Madr.)*. 2011;31:677–82.
8. Otero González A, de Francisco ALM, Goyos Díaz P, García López F. Enfermedad renal crónica (ERC) y estatus socioeconómico (SES). Estudio Epidemiología de la enfermedad renal crónica en España (EPIRCE). *Nefrología*. 2019;39:334–5.
9. National Kidney Foundation. KDOQI clinical practice guideline for hemodialysis adequacy: 2015 update. *Am J Kidney Dis*. 2015;66:884–930.
10. Rodríguez-Artalejo F, Graciani A, Guallar-Castillón P, Leon-Muñoz LM, Zuluaga MC, Lopez-Garcia E, et al. Rationale and methods of the Study on Nutrition and Cardiovascular Risk in Spain (ENRICA). *Rev Esp Cardiol*. 2011;64:876–82.
11. Abellán J, Prieto MA, Leal M, Balanza S, De La Sierra A, Martell N, et al. Evaluación y control de los hipertensos diabéticos atendidos en centros de Atención Primaria de España. Estudio BRAND II. *Aten Primaria*. 2011;43:297–304.
12. MacIsaac RJ, Jerums G, Ekinci EI. Glycemic control as primary prevention for diabetic kidney disease. *Adv Chronic Kidney Dis*. 2018;25:141–8.
13. Shen ZZ, Huang YY, Hsieh CJ. Early short-term intensive multidisciplinary diabetes care: A ten-year follow-up of outcomes. *Diabetes Res Clin Pract*. 2017;130:133–41.
14. Sarnak MJ, Greene T, Wang X, Beck G, Kusek JW, Collins AJ, et al. The effect of a lower target blood pressure on the progression of kidney disease: long-term follow-up of the modification of diet in renal disease study. *Ann Intern Med*. 2005;142:342–51.

A.M. Lahera García

Grado en Medicina, Madrid, España

Correo electrónico: anlahga@yahoo.es