

Cartas al Director: Comentarios breves sobre casos clínicos

Fracaso renal agudo secundario a rabdomiólisis por estatinas en una paciente nonagenaria. Lecciones a tener en cuenta

Acute kidney injury secondary to rhabdomyolysis in a nonagenarian patient taking statins. Lessons to be considered

Sr. Director:

Los ancianos con enfermedad renal crónica (ERC) presentan predisposición para presentar episodios de fracaso renal agudo (FRA), con frecuencia desencadenados por la administración de fármacos a dosis no ajustadas al filtrado glomerular (FG), o debido a interacciones entre los mismos favorecidas por la ERC. Presentamos un caso de FRA secundario a rabdomiólisis por estatinas en una anciana que además recibía otros fármacos potencialmente nefrotóxicos. Realizamos un comentario sobre las lecciones prácticas a extraer.

Paciente de 91 años con antecedentes de HTA e hipercolesterolemia detectada a los 85 años iniciando tratamiento con atorvastatina 10 mg. Dos años después se sustituyó por rosuvastatina 20 mg al presentar mal control, fármaco que siguió tomando, con normalización del colesterol posteriormente. Resto del tratamiento: combinación de telmisartán 80 mg con hidroclorotiazida 25 mg, esomeprazol 40 mg e ibuprofeno 600 mg/24 h que tomaba por artralgias. La creatinina sérica previa era de 1,55 mg/dl.

Acude a urgencias por dolor lumbar derecho de aparición espontánea de 72 h de evolución, sin irradiación, junto con oliguria, sin fiebre. Asociaba también debilidad muscular en extremidades inferiores.

La exploración física por aparatos no detectó hallazgos destacables excepto disminución de los reflejos osteotendinosos en las extremidades inferiores.

Análítica al ingreso: hemoglobina 13,3 g/dl, glucosa 99 mg/dl, creatinina 4,47 mg/dl, urea 1,24 g/l, albúmina 3,28 g/dl, AST 360 U/l, ALT 165 U/l, GGT 11 U/l, fosfatasa alcalina 93 U/l, amilasa 58 U/l, colesterol total 117 mg/dl, ácido úrico 6,3 mg/dl, sodio 138 mEq/l, potasio 2,93 mEq/l, cloro 90,7 mEq/l, pH 7,45, pCO₂ 38 mmHg, CO₃H 26,1 mmol/l; proteinuria: 0,6 g/24 h, y CPK 9.612 μ/l.

Ecografía abdominal: riñones de tamaño y ecoestructura normal sin ectasia pielocalicial.

Se inició fluidoterapia objetivándose progresiva recuperación de la función renal de modo paralelo a la completa normalización de las cifras de CPK y de las transaminasas. Al alta la creatinina era 1,9 mg/dl. Ambulatoriamente 2 meses después: 1,44 mg/dl.

Nuestra paciente presentaba un cuadro de FRA asociado a rabdomiólisis. Por exclusión, este último proceso lo atribuimos a la ingesta de rosuvastatina, pues no se objetivó ninguna de las otras afecciones descritas que pueden producir el cuadro¹.

A destacar la elevada dosis del fármaco que recibía la paciente, que era portadora de una ERC estadio 4 según las guías KDIGO², con un FG basal CKD-EPI de 29,06 ml/min/1,73 m².

Como enseñanza a extraer, hay que recordar la importancia de estimar el FG en ancianos en el medio ambulatorio³. En la ficha técnica de la rosuvastatina no se recomienda su uso con FG < 30 ml/mto, y en los ancianos se indica empezar con 5 mg al día. Es posible que al no haber estimado el FG mediante fórmulas, el auténtico estadio de ERC hubiese pasado desapercibido en los controles de atención primaria.

También se puede reflexionar sobre la discutible indicación de las estatinas como prevención primaria a los 85 años de edad⁴. La particularidad de este caso es que la rabdomiólisis se presentó tras un largo periodo de exposición a las estatinas, sumando un total de 5 años, hecho con pocos precedentes en la literatura y del que se deduce que la complicación se puede producir en cualquier momento. La necrosis muscular ha sido descrita tras la terapia con ambos fármacos^{5,6}. Entre el 15-33% de los casos cursan con FRA⁷. De estos, hasta un 37% requiere hemodiálisis. La mortalidad es del 5%, pero cuando se complica con FRA llega al 25%.

El mecanismo de la toxicidad muscular no es del todo conocido. Las estatinas pueden interferir en la síntesis de la coenzima Q10 (CoQ10 o ubiquinona) involucrada en la producción de energía de las células musculares⁸.

La clínica muscular se presenta normalmente en las primeras semanas o meses, pero como en nuestro caso, puede ocurrir en cualquier momento. En una serie que revisó 44 casos, la duración media del tratamiento antes de los síntomas fue de 6,3 meses (rango: 0,25-48). La resolución se produjo al suspender la medicación tras una media de 2,3 meses (rango: 0,25-14)⁹.

Es destacable, también, la lista de otros fármacos que tomaba nuestra paciente: un antiinflamatorio no esteroideo, un antagonista de los receptores de la angiotensina y un diurético. Esta combinación es la que en la terminología anglosajona se ha denominado «Triple whammy» y que se ha asociado a mayor incidencia de FRA¹⁰. En nuestro caso es plausible que estos otros fármacos contribuyeran a la disminución del FG y a la presentación de la necrosis muscular.

En resumen, este caso ilustra la necesidad de la juiciosa evaluación de los riesgos y beneficios a la hora de prescribir fármacos a ancianos con ERC, que debe ser estudiada mediante la estimación del FG. La presentación de rabdomiólisis por estatinas se puede producir en cualquier momento de la evolución. La asociación con determinados fármacos puede potenciar su toxicidad.

BIBLIOGRAFÍA

- Torres PA, Helmstetter JA, Kaye AM, Kaye AD. Rhabdomyolysis: Pathogenesis, diagnosis, and treatment. *Ochsner J.* 2015;15:58–69.
- Stevens PE, Levin A, Kidney Disease: Improving Global Outcomes Chronic Kidney Disease Guideline Development Work Group Members. Evaluation and management of chronic kidney disease: Synopsis of the kidney disease improving global outcomes 2012 clinical practice guideline. *Ann Intern Med.* 2013;158:825–30.
- Martínez-Castelao A, Górriz JL, Bover J, Segura-de la Morena J, Cebollada J, Escalada J, et al. Documento de consenso para la detección y manejo de la enfermedad renal crónica. *Nefrología.* 2014;34:243–62.
- Stone NJ, Robinson JG, Lichtenstein AH, Bairey Merz CN, Blum CB, Eckel RH, et al. 2013 ACC/AHA guideline on the treatment of blood cholesterol to reduce atherosclerotic cardiovascular risk in adults: A report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *J Am Coll Cardiol.* 2014;63:2889–934.
- Chang CH, Kusama M, Ono S, Sugiyama Y, Orii T, Akazawa M. Assessment of statin-associated muscle toxicity in Japan: A cohort study conducted using claims database and laboratory information. *BMJ Open.* 2013;3, pii: e002040.
- Martínez-López D, Enríquez R, Sirvent AE, Redondo-Pachón MD, Millán I, Amorós F. Rabdomiólisis y fracaso renal agudo tras trabajo intenso en un paciente en tratamiento con rosuvastatina. *Nefrología.* 2012;32:127–8.
- Oshima Y. Characteristics of drug associated rhabdomyolysis: Analysis of 8,610 cases reported to the U.S. Food and Drug Administration. *Intern Med.* 2011;50:845–53.
- Rundek T, Naini A, Sacco R, Coates K, DiMauro S. Atorvastatin decreases the coenzyme Q10 level in the blood of patients at risk for cardiovascular disease and stroke. *Arch Neurol.* 2004;61:889–92.
- Hansen KE, Hildebrand JP, Ferguson EE, Stein JH. Outcomes in 45 patients with statin-associated myopathy. *Arch Intern Med.* 2005;165:2671–6.
- García RM, Cols M, Chevarría JL, Osuna RG, Carreras M, Lisboa JM, et al. Fracaso renal agudo secundario a combinación de inhibidores del sistema renina-angiotensina, diuréticos y AINES. La Triple Whammy. *Nefrología.* 2015;35:197–206.

Jose Maria Peña-Porta*, Alba Martinez-Burillo,
Oscar Urbano-Gonzalo y Rafael Alvarez-Lipe

Servicio de Nefrología, Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: jpenaporta@gmail.com (J.M. Peña-Porta).

0211-6995/© 2015 Sociedad Española de Nefrología. Publicado por 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/>).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.nefro.2015.08.009>

Acute renal colic: Beyond kidney stones

Cólico renal agudo: más allá de los cálculos renales

Dear Editor,

A 59-year-old woman without relevant past medical history presented with hematuria and renal colic. After a negative diagnostic work-up, sickling vaso-occlusive crisis in the setting of sickle cell trait (SCT) was diagnosed. This report aims to

raise awareness that SCT should be included in the differential diagnosis of unexplained hematuria and/or renal colic.

Renal abnormalities are frequently described in patients with sickle hemoglobinopathies, but SCT patients (heterozygous carriers, with one sickle cell gene and one normal gene) are mostly asymptomatic.¹ However sickle cell crisis can occur if the patient is exposed to hypoxic conditions, high altitude