

Muerte súbita en pacientes con enfermedad renal crónica avanzada

Sudden death in patients with advanced chronic renal disease

Sr. Director:

Hemos leído el artículo de Caravaca et al. titulado «Muerte súbita en pacientes con enfermedad renal crónica avanzada»¹ y queremos, en primer lugar, felicitar a los autores.

Aborda un tema de gran interés tanto en la población con insuficiencia renal como en la población general que genera alarma social y requiere un enfoque complejo.

Su complejidad radica, en nuestra opinión, en varios factores. El primero es la propia definición de muerte súbita (MS). La utilizada por los autores es la más aceptada e incluye a aquella muerte natural que se produce dentro de la hora del inicio de los síntomas, si bien incluyen también a la producida de forma inexplicada durante el sueño. Esta última definición se puede asimilar a aquellas que proponen otros intervalos de tiempo (2, 6 y 24 h) entre el inicio de los síntomas y el fallecimiento para circunstancias específicas como la muerte sin testigos, que reducen la probabilidad de muerte de origen cardíaco, cuanto más tiempo transcurre entre la muerte y el inicio de los síntomas². Esta variabilidad en el período de tiempo considerado es uno de los factores que contribuyen a las diferencias encontradas en la prevalencia de la MS en distintos estudios. Caravaca et al. encuentran una incidencia anual del 1,8%, no especificando la que corresponde a la producida durante el sueño. En un estudio realizado en nuestro hospital en una población en diálisis la incidencia anual fue del 1,7% cuando considerábamos un intervalo de una hora, y del 2,9% cuando el intervalo se ampliaba a 24 h³. La ausencia de autopsias en el estudio de Caravaca et al. al igual que en nuestro estudio (algo que resultaba particularmente inexplicable a los revisores de la revista americana en la que fue publicado) hace que tengamos muchas limitaciones a la hora de establecer la causa de la muerte. En un estudio japonés donde se realizó autopsia al 81,4% de los pacientes fallecidos de MS, los accidentes cerebrovasculares y la disección aórtica constituían más del 45% de las causas del fallecimiento⁴.

Otro de los aspectos a tener en cuenta al analizar la MS es la necesidad de buscar factores que identifiquen a la población de mayor riesgo, a fin de focalizar y rentabilizar las estrategias de prevención. Caravaca et al. encuentran, mediante el análisis de regresión de Cox, que mayor edad y mayor comorbilidad se asociaron a mayor probabilidad de MS, y el uso de tratamiento antiplaquetario ejercía un efecto protector. En nuestro estudio³ identificamos mediante el mismo análisis una variable combinada que incluía antecedentes de enfermedad coronaria documentada y alteraciones electrocardiográficas (ondas Q anormales, lesión subendocárdica, onda T negativa y QRS > 120 ms) que delimitaba claramente

2 grupos de riesgo. Los pacientes que no tenían ninguno de los hallazgos mencionados presentaban una probabilidad de MS casi similar a la de la población general; sin embargo, los que tenían alguno de ellos, la probabilidad de MS era parecida a la que han mostrado los pacientes de la población general con disfunción ventricular izquierda que han sido incluidos en los estudios que han mostrado la eficacia del desfibrilador automático implantable^{5,6}. La falta de disponibilidad de los registros electrocardiográficos en el estudio de Caravaca et al., que los autores señalan como una limitación, hace que no podamos comprobar si los hallazgos de nuestro estudio son extrapolables a una población con insuficiencia renal que no está en diálisis.

La aportación del estudio de Caravaca et al. no está solo en suministrar información, sino en crear conciencia de la importancia del problema y estimular a las sociedades científicas y organismos administrativos a establecer medidas. La primera de ellas es la de definir de forma precisa la MS en todos los registros, de forma que disminuya la variabilidad entre centros. La necesidad de realizar autopsias ante muertes inesperadas y de causa no filiada, aunque se trate de pacientes con graves enfermedades crónicas es, sin lugar a dudas, un aspecto al que se le debería prestar una mayor atención.

Por último, la identificación de subgrupos de riesgo no implica necesariamente que podamos extrapolar las estrategias de prevención que se han mostrado eficaces en la población general. La eficacia del desfibrilador automático implantable es menor en los pacientes con insuficiencia renal⁷ e incluso algo tan elemental como disponer de desfibriladores externos en las unidades de diálisis presenta también una eficacia limitada⁸.

Finalizamos reiterando nuestra felicitación a Caravaca et al. por sus aportaciones a un tema importante que no ha merecido, hasta el momento, una especial atención.

BIBLIOGRAFÍA

1. Caravaca F, Chávez E, Alvarado R, García-Pino G, Luna E. Muerte súbita en pacientes con enfermedad renal crónica avanzada. *Nefrología*. 2016;36:404-9.
2. Kuller LH. Sudden death: Definition and epidemiologic considerations. *Prog Cardiovasc Dis*. 1980;23:1-12.
3. Vázquez E, Sánchez-Perales C, García-García F, García-Cortés MJ, Torres J, Borrego F, et al. Sudden death in incident dialysis patients. *Am J Nephrol*. 2014;39:331-6.
4. Takeda K, Harada A, Okuda S, Fujimi S, Oh Y, Hattori F, et al. Sudden death in chronic dialysis patients. *Nephrol Dial Transplant*. 1997;12:952-5.

5. Moss AJ, Hall WJ, Cannom DS, Daubert JP, Higgins SL, Klein H, et al. Multicenter Automatic Defibrillator Implantation Trial Investigators: Improved survival with an implanted defibrillator in patients with coronary disease at high risk for ventricular arrhythmia. *N Engl J Med.* 1996; 335:1933-40.
6. Packer DL, Prutkin JM, Hellkamp AS, Mitchell LB, Bernstein RC, Wood F, et al. Impact of implantable cardioverter-defibrillator, amiodarone, and placebo on the mode of death in stable patients with heart failure: Analysis from the sudden cardiac death in heart failure trial. *Circulation.* 2009;120:2170-217.
7. Goldenberg I, Moss AJ, McNitt S, Zareba W, Hall WJ, Andrews ML. MADIT-II Investigators Relations among renal function, risk of sudden cardiac death, and benefit of the implanted cardiac defibrillator in patients with ischemic left ventricular dysfunction. *Am J Cardiol.* 2006;98:485-90.
8. Leirich RW, Pun PH, Tanenbaum ND, Smith SR, Middleton JP. Automated external defibrillators and survival from cardiac arrest in the outpatient hemodialysis clinic. *J Am Soc Nephrol.* 2007;18:312-20.

Carmen Sánchez Perales^{a,*}
y Eduardo Vázquez Ruiz de Castroviejo^b

^a Unidad de Gestión Clínica de Nefrología, Complejo Hospitalario de Jaén, Jaén, España

^b Unidad de Gestión Clínica de Cardiología, Complejo Hospitalario de Jaén, Jaén, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: mcsanchezp@senefro.org

(C. Sánchez Perales).

0211-6995/© 2016 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.2016.09.018>

Respuesta a la carta: «Muerte súbita en los pacientes con enfermedad renal crónica avanzada»

Reply to: «Sudden death in patients with advance chronic kidney disease»

Sr. Director:

Agradecemos a los Dres. Sánchez Perales y Vázquez sus elogiosos comentarios sobre nuestro trabajo, y con la debida cortesía, estamos obligados a justificar el motivo por el que los valiosos resultados de su estudio¹ no fueron ni referidos ni comentados en el nuestro.

Nuestro manuscrito se elaboró durante la primera mitad del año 2014, y fue aceptado para su publicación en la revista NEFROLOGÍA en el último trimestre de ese mismo año. Debido a problemas ajenos a los autores y relacionados con el cambio de empresa editorial, el manuscrito quedó «atascado» en un «limbo» entre editoriales, y finalmente se pudo reactivar su publicación —sin retoques— en abril del 2016.

Estamos de acuerdo con los Dres. Sánchez Perales y Vázquez en la esperable diferencia de tasas de incidencia de muerte súbita (MS) dependiente de los criterios que la definan. Quizá una definición de MS abarcando periodos más prolongados de evolución podría tener más interés epidemiológico para investigar el acceso de la población a unidades de diagnóstico y tratamiento avanzado de enfermedad cardio- y/o neurovascular.

Además de los resultados obtenidos en los pacientes pre-diálisis que mostramos en nuestro estudio, también seguimos la evolución de los 662 pacientes de este mismo grupo que iniciaron diálisis (datos no publicados). De las 264 muertes que se produjeron durante su seguimiento en diálisis (mediana: 27,7 meses), 32 casos (12% de todos los fallecimientos) fueron considerados como MS. Así, la tasa de incidencia

de MS fue de 16,2 (IC 95%: 11,5-22,9) casos por cada 1.000 pacientes/año. Esta incidencia de MS en diálisis es similar a la que observan los Dres. Sánchez Perales y Vázquez, y notablemente inferior a la publicada en pacientes sometidos a diálisis en otros países desarrollados (19-153 casos × 1.000 pacientes/año)²⁻⁵.

Estos resultados podrían reflejar la buena calidad del tratamiento sustitutivo renal que disfrutamos en España.

BIBLIOGRAFÍA

1. Vázquez E, Sánchez-Perales C, García-García F, García-Cortés MJ, Torres J, Borrego F, et al. Sudden death in incident dialysis patients. *Am J Nephrol.* 2014;39:331-6.
2. Wanner C, Krane V, März W, Olschewski M, Mann JF, Ruf G, et al. Atorvastatin in patients with type 2 diabetes mellitus undergoing hemodialysis. *N Engl J Med.* 2005;353:238-48.
3. Parekh RS, Plantinga LC, Kao WH, Meoni LA, Jaar BG, Fink NE, et al. The association of sudden cardiac death with inflammation and other traditional risk factors. *Kidney Int.* 2008;74:1335-42.
4. Shastri S, Tangri N, Tighiouart H, Beck GJ, Vlagopoulos P, Ornt D, et al. Predictors of sudden cardiac death: A competing risk approach in the hemodialysis study. *Clin J Am Soc Nephrol.* 2012;7:123-30.
5. Jadoul M, Thumma J, Fuller DS, Tentori F, Li Y, Morgenstern H, et al. Modifiable practices associated with sudden death among hemodialysis patients in the Dialysis Outcomes and Practice Patterns Study. *Clin J Am Soc Nephrol.* 2012;7: 765-74.

Francisco Caravaca

*Servicio de Nefrología, Hospital Infanta Cristina, Badajoz,
España*

Correo electrónico: fcaravacam@senefro.org

0211-6995/© 2016 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.2016.10.004>