

Cartas al Editor

¿El nivel de estudios predice la mortalidad tras un infarto de miocardio de manera independiente de la función ventricular izquierda y del tratamiento médico?***Does Educational Level Predict Mortality After Myocardial Infarction Independently of Left Ventricular Function and Medical Treatment?*****Sr. Editor:**

He leído con gran interés el artículo de Consuegra-Sánchez et al¹. Los autores describen una relación inversa e independiente entre el nivel de estudios y la mortalidad a largo plazo en pacientes que han sufrido un infarto de miocardio. Quisiera comentar algunas cuestiones sobre la metodología y los resultados comunicados en el artículo¹. En su estudio, los autores indican la media de la fracción de eyección del ventrículo izquierdo (FEVI) de todos los pacientes y señalan que fue un factor predictor de la mortalidad a largo plazo. Sin embargo, no hay datos acerca de la media de FEVI de cada grupo. Es sabido que una FEVI < 40% constituye un factor predictor independiente para la mortalidad después de un infarto de miocardio². En consecuencia, los autores deberían presentar la media de la FEVI y la incidencia de pacientes con un valor de FEVI < 40% de cada grupo, y comparar la media de FEVI de los dos grupos. Una incidencia más alta de pacientes con un valor de FEVI < 40% en los grupos de analfabetos o solo con estudios primarios podría ser otra razón significativa de sus mayores tasas de mortalidad. Además, el estudio de Consuegra-Sánchez et al¹ incluye pacientes con deterioro de la función sistólica ventricular izquierda (media de FEVI = 49% para el conjunto de todos los pacientes). Los antagonistas de la aldosterona, añadidos al tratamiento médico estándar, reducen de manera significativa la mortalidad por cualquier causa en los pacientes que han sufrido un infarto de miocardio y tienen una FEVI < 40%³. En el estudio de Consuegra-Sánchez et al¹ no se presentan datos sobre la incidencia en pacientes tratados con antagonistas de aldosterona. Una incidencia más alta del tratamiento con antagonistas de la aldosterona en los grupos de pacientes con estudios

secundarios y superiores podría ser la razón que explicara las tasas de mortalidad inferiores.

En conclusión, el nivel de estudios bajo puede asociarse a un resultado clínico adverso en los pacientes que han sufrido un infarto de miocardio. Sin embargo, la FEVI y el tratamiento con antagonistas de la aldosterona podrían tener de todos modos un efecto sobre los resultados del estudio de Consuegra-Sánchez et al¹. Para establecer que el nivel de estudios bajo constituye un factor predictor de la mortalidad, debería probarse que no hubo diferencias en la media de FEVI entre los grupos de pacientes, y que todos fueron tratados de manera similar con todas las medicaciones que se sabe que reducen la mortalidad de los pacientes después de un infarto de miocardio.

Mehmet Eyuboglu

Department of Cardiology, Dinar State Hospital, Dinar,
Afonkarahisar, Turquía

Correo electrónico: mhmtbygl@gmail.com

On-line el 11 de septiembre de 2015

BIBLIOGRAFÍA

1. Consuegra-Sánchez L, Melgarejo-Moreno A, Galcerá-Tomás J, Alonso-Fernández N, Díaz-Pastor A, Escudero-García G, et al. Nivel de estudios y mortalidad a largo plazo en pacientes con infarto agudo de miocardio. Rev Esp Cardiol. 2015;68:935–42.
2. The Multicenter Postinfarction Research Group. Risk stratification and survival after myocardial infarction. N Engl J Med. 1983;309:331–6.
3. Pitt B, Remme W, Zannad F, Neaton J, Martinez F, Roniker B, et al; Eplerenone Post-Acute Myocardial Infarction Heart Failure Efficacy and Survival Study Investigators. Eplerenone, a selective aldosterone blocker, in patients with left ventricular dysfunction after myocardial infarction. N Engl J Med. 2003;348:1309–21.

VÉASE CONTENIDOS RELACIONADOS:

<http://dx.doi.org/10.1016/j.recesp.2014.11.028><http://dx.doi.org/10.1016/j.recesp.2015.07.014><http://dx.doi.org/10.1016/j.recesp.2015.06.019>**¿El nivel de estudios predice la mortalidad tras un infarto de miocardio de manera independiente de la función ventricular izquierda y del tratamiento médico? Respuesta*****Does Education Level Predict Mortality After Myocardial Infarction Independently of Left Ventricular Function and Medical Treatment? Response*****Sr. Editor:**

Estamos de acuerdo con el Dr. Eyuboglu en que la fracción de eyección del ventrículo izquierdo (FEVI) constituye un factor determinante importante de la evolución clínica en los pacientes con infarto agudo de miocardio. El autor de la carta plantea si la asociación independiente observada en nuestro estudio¹ entre el

bajo nivel de estudios y los resultados podría verse afectada por un factor de confusión derivado de las diferencias de FEVI entre los diversos niveles de estudios. De hecho, observamos un gradiente ascendente entre el nivel de estudios y la FEVI: analfabetismo 47% ± 10%, estudios primarios 48% ± 11%, estudios secundarios 50% ± 10% y estudios universitarios 50% ± 10% (p para la tendencia = 0,004). Sin embargo, tal como se indica en la tabla 5 del manuscrito original¹, la FEVI se incluyó en el modelo multivariante, lo cual rechaza prácticamente la hipótesis sugerida por el Dr. Eyuboglu. Además, cuando se realizó un análisis de interacción en los pacientes con y sin disminución de la FEVI, la asociación entre el nivel de estudios y los resultados se mantuvo prácticamente inalterada.

En general, en nuestra cohorte de estudio, la prescripción de antagonistas de la aldosterona durante la hospitalización fue baja (n = 141, 2,4%). Estos fármacos se prescribieron principalmente a los pacientes analfabetos (16, 3,9%). Para satisfacer el interés de

este lector, hemos realizado un nuevo análisis multivariante teniendo en cuenta los antagonistas de la aldosterona como nueva covariable, además de las variables ya introducidas en el modelo que se presenta en el manuscrito original. Es importante señalar que, en ese modelo, el bajo nivel de estudios (analfabetismo o estudios primarios) siguió presentando una asociación independiente con una mayor mortalidad (*hazard ratio* = 1,16, intervalo de confianza del 95%, 1,02-1,34; *p* = 0,03). Además, el uso de antagonistas de aldosterona mostró una asociación inversa con la mortalidad (*hazard ratio* = 0,74, intervalo de confianza del 95%, 0,57-0,96; *p* = 0,02).

En conclusión, nuestro estudio pone de manifiesto que un nivel de estudios superior, como indicador de una mejor posición socioeconómica, se asocia a un pronóstico más favorable por lo que respecta a la mortalidad a largo plazo tras un infarto agudo de miocardio, incluso después de aplicar un modelo multivariante cuidadosamente ajustado. El análisis descrito respalda de nuevo los resultados presentados con anterioridad.

Luciano Consuegra-Sánchez^{a,*}, Leticia Jaulent-Huertas^a,
Marta Vicente-Gilabert^b y Antonio Melgarejo-Moreno^c

^aServicio de Cardiología, Hospital Universitario de Santa Lucía, Cartagena, Murcia, España

^bServicio de Medicina Intensiva, Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia, España

^cServicio de Medicina Intensiva, Hospital Universitario de Santa Lucía, Cartagena, Murcia, España

* Autor para correspondencia:

Correo electrónico: lconsue@gmail.com (L. Consuegra-Sánchez).

On-line el 29 de septiembre de 2015

BIBLIOGRAFÍA

1. Consuegra-Sánchez L, Melgarejo-Moreno A, Galcerá-Tomás J, Alonso-Fernández N, Díaz-Pastor A, Escudero-García G, et al. Nivel de estudios y mortalidad a largo plazo en pacientes con infarto agudo de miocardio. *Rev Esp Cardiol.* 2015;68:935-42.

VÉASE CONTENIDO RELACIONADO:

<http://dx.doi.org/10.1016/j.recesp.2015.06.019>

<http://dx.doi.org/10.1016/j.recesp.2015.07.014>

Tras un síndrome coronario agudo, ¿qué bloqueador beta se debería dar, a quién y cuánto tiempo?



Beta-blocker Use After an Acute Coronary Syndrome. Which one, in Whom, and for How Long?

Sr. Editor:

Tras leer el artículo de Raposeiras-Roubín et al¹, los autores piensan que merece varias consideraciones, ya que los bloqueadores beta (BB) son los únicos fármacos actualmente cuestionados dentro del tratamiento médico óptimo tras un síndrome coronario agudo (SCA). Los autores analizaron el efecto a largo plazo del tratamiento con BB en pacientes dados de alta tras un SCA que presentaban fracción de eyección > 50%, que constituyen un subgrupo de pacientes para quienes no habría indicación clara para este tratamiento. Se encontró una reducción de la mortalidad a 5 años del 36%.

Actualmente se considera que hay tres puntos clave en relación con el tratamiento con BB tras un SCA. En primer lugar, aunque la utilización de BB ha aumentado exponencialmente en la última década^{2,3}, un reciente metanálisis demuestra que en la era de la perfusión no se observa beneficio del tratamiento con BB tras un SCA⁴. En segundo lugar, las guías de prevención secundaria de la *American Heart Association* y el *American College of Cardiology*⁵ recomiendan utilizar solo los BB con demostrada mejora de la supervivencia tras un SCA, que son carvedilol, metoprolol y bisoprolol; además, recomiendan un periodo de al menos 3 años, y reconocen que parece lógico mantenerlos indefinidamente aunque no se disponga de evidencia al respecto. Por último, se desconoce cuánto tiempo debe mantenerse el tratamiento, ya que en los pacientes con cardiopatía isquémica crónica estable no parecen aportar ningún beneficio en el pronóstico ni en la recurrencia de complicaciones cardiovasculares mayores⁶.

En el registro DIOCLÉS³, se observó que el 81% de los pacientes recibieron BB al alta, lo cual supone un incremento de casi el 20% respecto a lo observado en el registro MASCARA⁷ (67,8%). Entre ambos registros también se observó un aumento de la revascularización del 63⁶ al 85%², pero en el estudio de Raposeiras-Roubín

et al¹ el intervencionismo no superó el 70%, posiblemente porque se incluyó a pacientes desde 2003, que es un periodo bastante anterior al registro MASCARA⁷. Por otra parte, ninguna de las publicaciones menciona qué agentes BB se emplearon. Las guías de 2011 de prevención secundaria de la *American Heart Association* y el *American College of Cardiology* incluyeron, por primera vez, la recomendación de utilizar únicamente los agentes que han mostrado mejora en la supervivencia, dado que algunos no se han estudiado en el contexto posterior al SCA o incluso no se ha demostrado que tengan efecto beneficioso, como es el caso de atenolol⁵. En un registro nacional de pacientes con cardiopatía isquémica crónica, se encontró que precisamente los fármacos que recomiendan la *American Heart Association* y el *American College of Cardiology* se asocian a buen control de la frecuencia cardiaca en reposo⁸, dato que se ha correlacionado directamente con la mejora del pronóstico.

Por lo tanto, los autores opinan que el artículo aporta evidencia sólida y clínicamente relevante acerca del empleo de los BB en pacientes con SCA, aunque sigue existiendo en nuestro medio una importante laguna de conocimiento sobre qué BB dar a qué pacientes y por cuánto tiempo tras un SCA.

Alberto Cordero*, Pilar Carrillo y Ramón López-Palop

Departamento de Cardiología, Hospital Universitario de San Juan, San Juan de Alicante, Alicante, España

* Autor para correspondencia:

Correo electrónico: acorderofort@gmail.com (A. Cordero).

On-line el 15 de septiembre de 2015

BIBLIOGRAFÍA

1. Raposeiras-Roubín S, Abu-Assi E, Redondo-Díez A, González-Ferreiro R, López-López A, Bouzas-Cruz N, et al. ¿En la era actual existe beneficio pronóstico del tratamiento con bloqueadores beta tras un síndrome coronario agudo con función sistólica conservada? *Rev Esp Cardiol.* 2015;68:585-91.
2. Park KL, Goldberg RJ, Anderson FA, Lopez-Sendon J, Montalescot G, Brieger D, et al. Beta-blocker use in ST-segment elevation myocardial infarction in the reperfusion era (GRACE). *Am J Med.* 2014;127:503-11.