

# Efecto de los $\beta$ -bloqueantes sobre la mortalidad luego de un infarto de miocardio en pacientes con EPOC

Effect of  $\beta$  blockers on mortality after myocardial infarction in adults with COPD

J K Quint y col; BMJ 2013;347:f6650

## Objetivos

Establecer si el uso de  $\beta$ -bloqueantes en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) que sufren un primer infarto agudo de miocardio (IAM) se asocia a una mayor supervivencia, y si existen factores relacionados a su uso.

## Diseño

Estudio de cohorte basado en una población obtenida de dos grandes registros del Reino Unido: el MINAP (registro de eventos coronarios agudos) y el GPRD (registro general para investigación).

## Lugar y población

Hospitales generales de Inglaterra y Gales. Pacientes mayores de 18 años con diagnóstico de EPOC en su historial médico y que presentaron un primer episodio de IAM, con o sin elevación ST (definido por parámetros electrocardiográficos y bioquímicos). Los mismos se dividieron en dos grupos según recibieran o no  $\beta$ -bloqueantes previamente o durante su internación, y al alta del síndrome coronario agudo (SCA)

## Evaluación de factores pronósticos

Se identificaron los distintos factores de riesgo cardiovascular (CV): hipertensión arterial (51,8%), dislipemia (16,6%), diabetes (6,1%), ex fumadores (57,4%), fumadores actuales (37%) y angina previa (30,8%). En cuanto a la gravedad de la EPOC, la gran mayoría se encontraba en estadios de GOLD 2 (45%) y 3 (28%).

## Medición de resultados principales

Se determinó el riesgo de muerte a través de la regresión de

Cox, se realizó un ajuste por edad, sexo, tabaquismo, tipo y severidad del IAM, medicamentos y comorbilidades.

## Resultados principales

De los 1.063 pacientes incluidos, más de la mitad (55,1%) no se medicaron con  $\beta$ -bloqueantes. De los restantes, el 23% ya se encontraban medicados con estos fármacos antes del evento coronario, y el 21,9% comenzaron a recibirlos durante la internación. Este último grupo presentaba menor edad, menor proporción de factores de riesgo CV y menor historia de angina, mientras que el estadio de su enfermedad pulmonar era similar. La media de seguimiento fue de 2,9 años. Luego de ajustar por edad, sexo y tabaquismo, aquellos pacientes que recibieron  $\beta$ -bloqueantes presentaron menor mortalidad que los que no (razón de riesgo o Hazard Ratio [HR] 0,45; IC 95%: 0,34 a 0,60 para aquellos que se comenzaron a recibirlos durante la internación, y HR 0,72, IC95% 0,57 a 0,90 para los previamente medicados). En el análisis multivariado también se observó una disminución de la mortalidad del 41% (HR 0,59%,  $p < 0,001$ ) en el grupo de aquellos que recibieron  $\beta$ -bloqueantes. La mortalidad CV y por otras causas fue similar (49 y 51%, respectivamente).

## Conclusiones

La utilización de  $\beta$ -bloqueantes al momento de la admisión hospitalaria por IAM o previo, mostró un aumento de la supervivencia luego de un IAM en pacientes con EPOC.

**Fuente de financiamiento/conflicto de interés:** Los autores no declaran conflictos de interés. Este estudio no recibió financiamiento de agencias públicas, privadas ni asociaciones sin fines de lucro.

## Comentario

Las guías actuales de SCA (con y sin elevación ST) concuerdan en el uso de  $\beta$ -bloqueantes tras el evento coronario, ya que han demostrado disminuir la mortalidad hasta un 30%<sup>1,2</sup>. Sin embargo, su uso en pacientes con EPOC no fue estudiado por ensayos clínicos aleatorizados. Algunos estudios de carácter retrospectivo lograron demostrar beneficios al disminuir la mortalidad en este grupo<sup>3</sup>. Este estudio observacional va en esa línea, al asociar su uso en pacientes con EPOC, con una disminución de la mortalidad CV como por otras causas. Cabe destacar que faltan datos acerca de pacientes en los que los médicos tratantes decidieron no emplear estos fármacos, así como de aquellos relacionados a eventos arritmicos durante su internación o en el seguimiento. En este sentido es posible que existan sesgos de selección, ya que los pacientes más enfermos probablemente no los recibieron. Por otro lado se incluyeron muy pocos pacientes con EPOC en estadios avan-

zados (GOLD 4 o con oxígeno domiciliario), por lo que la información en este grupo de mayor gravedad es escasa. Este impacto sobre la mortalidad podría explicarse por numerosos efectos que tienen estas drogas en la cardiopatía isquémica (prevención de arritmias, disminución de consumo miocárdico de oxígeno, prevención del remodelado ventricular, etc.)<sup>4,5</sup>. En el tratamiento de la insuficiencia cardíaca, las guías NICE contemplan la población EPOC y sugieren el tratamiento con  $\beta$ -bloqueantes en este grupo<sup>6</sup>.

## Conclusiones del comentarador

Probablemente vayamos en camino a universalizar la indicación de estas drogas en la enfermedad coronaria y EPOC, ya que parecen ser seguras y disminuir significativamente la mortalidad.

**Santiago Luis del Castillo** [ Servicio de Cardiología del Hospital Italiano de Buenos Aires. [santiago.delcastillo@hospitalitaliano.org.ar](mailto:santiago.delcastillo@hospitalitaliano.org.ar) ]

Del Castillo SL. Efecto de los  $\beta$ -bloqueantes sobre la mortalidad luego de un infarto de miocardio en pacientes con EPOC. Evid Actual Pract Ambul. 2015;18(4):116. Oct-Dic. **Comentado de: Quint JK, et al. Effect of  $\beta$ -blockers on mortality after myocardial infarction in adults with COPD: population based cohort study of UK electronic healthcare records.** BMJ 2013;347:f6650. PMID: 24270505.

## Referencias:

1. Yusuf S, y col. Overview of results of randomized clinical trials in heart disease. I. Treatments following myocardial infarction. JAMA 1988;260: 2088-2093.
2. Gilles Montalescot US, y col 2013 ESC guidelines on the management of stable coronary artery disease The Task Force on the management of stable coronary artery disease of the European Society of Cardiology European Heart Journal (2013) 34, 2949-3003 doi:10.1093/eurheartj/ehz296
3. Gottlieb SS, y col. Effect of beta-blockade on mortality among high-risk and low-risk patients after myocardial infarction. N Engl J Med 1998;339:489-97.
4. Dransfield MT, y col. Use of beta blockers and the risk of death in hospitalised patients with acute exacerbations of COPD. Thorax 2008;63:301-5.
5. Short PM, y col. Effect of  $\beta$  blockers in treatment of chronic obstructive pulmonary disease: a retrospective cohort study. BMJ 2011;342:d2549.
6. National Clinical Guidelines Centre, 2010. Chronic heart failure: national clinical guideline for diagnosis and management, August 2010. [www.nice.org.uk/nicemedia/live/13099/50514/50514.pdf](http://www.nice.org.uk/nicemedia/live/13099/50514/50514.pdf).