

Artículo original

Análisis de los resultados económicos y en salud de un programa dirigido a la reducción de hemorragia en pacientes con síndrome coronario agudo

Ana de Lorenzo-Pinto^{a,b,*}, Ana Herranz-Alonso^{a,b}, Begoña Cuéllar-Basterrechea^{a,b}, José María Bellón-Cano^{b,c}, María Sanjurjo-Sáez^{a,b} y Héctor Bueno^{d,e,f}

^aServicio de Farmacia, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid, España

^bInstituto de Investigación Sanitaria Gregorio Marañón, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid, España

^cUnidad de Metodología y Bioestadística, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid, España

^dServicio de Cardiología e Instituto de Investigación i+12, Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid, España

^eGrupo de Investigación Multidisciplinar Traslacional, Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares (CNIC), Madrid, España

^fFacultad de Medicina, Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España

Historia del artículo:

Recibido el 19 de junio de 2016

Aceptado el 19 de diciembre de 2016

Palabras clave:

Coste-efectividad

Mejora de calidad

Hemorragia

Seguridad

Síndrome coronario agudo

Tratamiento antitrombótico

RESUMEN

Introducción y objetivos: Analizar los resultados económicos y en salud de un programa dirigido a reducir las hemorragias mediante la optimización del uso de fármacos antitrombóticos en pacientes con síndrome coronario agudo.

Métodos: Estudio analítico, observacional, de cohortes, retrospectivo con evaluación preintervención (PRE) y posintervención (POST). En la primera cohorte se analizaron las situaciones corregibles relacionadas con un aumento de hemorragias (PRE). Posteriormente, se implantó un paquete de intervenciones y, en tercer lugar, se analizó el impacto del paquete en la reducción de hemorragias en una segunda cohorte (POST). La eficiencia se analizó considerando los ahorros derivados de la prevención de hemorragias y los costes de la implantación de las intervenciones. El análisis de los resultados en salud se calculó por el porcentaje de hemorragias intrahospitalarias y la tasa de reingresos a los 30 días.

Resultados: Se incluyó a 677 pacientes (377 en PRE y 300 en POST). La intervención se asoció a una reducción en la probabilidad de desarrollar hemorragias de un 29,2% (31,6% en POST frente a 22,3% en PRE; OR = 0,62; IC95%, 0,44-0,88). La tasa de reingresos se redujo del 7,7% en PRE al 5% en POST (p = 0,20). El coste anual evitado se estimó en 95.113,6 euros, mientras que respecto al retorno de la inversión se calculó que, por cada euro invertido, se obtuvieron 10,1 euros de ahorro en el primer año y 36,3 euros en los siguientes.

Conclusiones: Un programa multidisciplinario para reducir el riesgo de hemorragias en pacientes con síndrome coronario agudo es eficaz y económicamente atractivo.

© 2016 Sociedad Española de Cardiología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Clinical and Economic Impact of a Multidisciplinary Intervention to Reduce Bleeding Risk in Patients With Acute Coronary Syndrome

ABSTRACT

Introduction and objectives: To evaluate the clinical and economic impact of a multidisciplinary program to reduce bleeding events in patients with acute coronary syndrome through optimization of antithrombotic therapy.

Methods: We designed a preintervention (PRE) and postintervention (POST) quasi-experimental study using a retrospective analysis of 2 cohorts. The first cohort was analyzed to detect correctable measures contributing to bleeding (PRE). Afterward, a quality improvement intervention with a bundle of recommendations was implemented. Finally, a second cohort of patients was evaluated to investigate the impact of the measures on bleeding reduction (POST). The impact on health outcomes was evaluated through comparison of the percentage of in-hospital bleeding events and 30-day readmissions between the 2 cohorts. The economic analysis took into account the costs associated with the implementation of the program and the cost-savings associated with the prevention of bleeding events and 30-day readmissions.

Keywords:

Cost-effectiveness

Quality improvement

Bleeding

Safety

Acute coronary syndrome

Antithrombotic treatment

* Autor para correspondencia: Servicio de Farmacia, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Doctor Esquerdo 46, 28007 Madrid, España.
Correo electrónico: ana.lorenzo@salud.madrid.org (A. de Lorenzo-Pinto).

Results: A total of 677 patients were included (377 in PRE and 300 in POST). The total bleeding rate was reduced after the implementation of the bundled intervention by 29.2% (31.6% in POST vs 22.3% in PRE; OR = 0.62; 95%CI, 0.44-0.88) while 30-day readmission rates were 7.7% in PRE and 5% in POST (P = .20). The estimated avoided cost was 95 113.6€ per year, meaning that 10.1€ would be obtained in return for each euro invested during the first year and 36.3€ during the following years.

Conclusions: This multidisciplinary program has proven to be effective in reducing bleeding events and is economically attractive.

Full English text available from: www.revespcardiol.org/en

© 2016 Sociedad Española de Cardiología. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Abreviaturas

POST: posintervención
PRE: preintervención
SCA: síndrome coronario agudo

INTRODUCCIÓN

La hemorragia es una complicación frecuente observada en el tratamiento del síndrome coronario agudo (SCA) que puede tener una influencia decisiva en el pronóstico. Las hemorragias mayores se asocian a un aumento de 3 veces más del riesgo de accidente cerebrovascular, 4 veces más del riesgo de muerte y 5 veces más del riesgo de infarto de miocardio recurrente a los 30 días¹⁻³. Sin embargo, las hemorragias no solo se relacionan con el pronóstico, sino que también suponen un aumento del gasto sanitario.

En este sentido, en los Estados Unidos de América se calculó que la aparición de hemorragias que requirieron transfusiones en pacientes con SCA aumentaban en 12.000 dólares el coste de cada episodio y, las hemorragias menores asociadas a una intervención coronaria percutánea, entre 1.327 y 7.238 dólares⁴. Asimismo, en un estudio publicado en España se calculó un coste medio de un episodio de hemorragia tras un SCA de aproximadamente 8.000 euros. Dicho coste oscilaba entre 1.400 euros (para una hemorragia letal) y 9.300 euros (para una hemorragia relacionada con una reducción de la hemoglobina > 3 g/dl)⁵.

Las causas que contribuyen al aumento del coste son, entre otras, la prolongación de la estancia hospitalaria, la realización de pruebas adicionales y el ingreso en unidades de cuidados intensivos^{5,6}.

En la prevención de las hemorragias contribuyen múltiples factores, pero un elemento clave es el uso adecuado de la terapia antitrombótica. Para ello, cabe considerar algunos aspectos como la individualización del tratamiento según las características del paciente y el empleo de fármacos con un perfil de seguridad más favorable⁷.

El objetivo del estudio es analizar los resultados económicos y en salud de un programa dirigido a la reducción de hemorragias mediante la optimización del empleo de fármacos antitrombóticos en pacientes con SCA.

MÉTODOS

Los métodos de la intervención ya han sido publicados previamente⁸. Se trata de un estudio analítico, observacional, de cohortes, retrospectivo con evaluación preintervención (PRE) y posintervención (POST). Se incluyeron todos los pacientes adultos diagnosticados de SCA, ingresados en el servicio de cardiología de un hospital terciario de 1.400 camas y tratados con algún fármaco antitrombótico. Si un mismo paciente reingresaba durante la misma

fase del estudio, no se incluyó de nuevo. Los fármacos considerados fueron: ácido acetilsalicílico, ticlopidina, clopidogrel, prasugrel, abciximab, tirofiban, eptifibatida, heparina no fraccionada, enoxaparina, bivalirudina, fondaparinux y tenecteplasa. El listado de los pacientes lo proporcionó el archivo del hospital. Se excluyó a los pacientes sometidos a cirugía de *bypass* y a aquellos en los que no estuviera disponible alguna de las fuentes de información.

Con el fin de evaluar el impacto de las medidas propuestas, se compararon 2 grupos de pacientes: los pertenecientes a la fase PRE (de enero a julio de 2010) y los de la fase POST (de septiembre de 2011 a febrero de 2012). En la fase PRE se realizó un análisis retrospectivo para evaluar la prevalencia de hemorragias intrahospitalarias e identificar los factores que pudieran haber contribuido a su aparición y que fuesen corregibles. Para el estudio de cada paciente se consultó la historia clínica, los datos analíticos (Modulab) y la relación de los fármacos prescritos en el programa de prescripción informatizada (Prescriptant). Dos farmacéuticas se encargaron de revisar dichos documentos y de registrar los datos en una base de datos Access. Posteriormente se analizaron los datos, y los resultados obtenidos se presentaron y se discutieron con el jefe de la unidad coronaria del hospital.

La segunda fase consistió en desarrollar acciones específicas dirigidas a reducir las hemorragias mediante la optimización de la terapia antitrombótica sobre la base de los resultados obtenidos en PRE. Para ello, cardiólogos, personal de enfermería y farmacéuticos diseñaron un paquete de intervenciones consistentes en 3 acciones específicas: a) reducir la incidencia de sobredosificación de fármacos antitrombóticos; b) aumentar el empleo de fármacos con un perfil de seguridad más favorable en cuanto al desarrollo de hemorragias (fondaparinux y bivalirudina), y c) reducir el porcentaje de combinaciones de antitrombóticos de mayor riesgo hemorrágico.

Estas intervenciones se describen con más detalle en el apartado de resultados. Todas las medidas de intervención propuestas se comunicaron al resto de profesionales en sesiones clínicas y pasés de visita. Además, esta información quedó reflejada en el protocolo de tratamiento de la institución⁹.

Por último, en la fase POST se volvió a evaluar la prevalencia de hemorragias intrahospitalarias en una segunda cohorte de pacientes siguiendo la misma metodología utilizada en la fase PRE.

Cálculo del tamaño muestral

Teniendo en cuenta que la tasa de hemorragia bruta encontrada en un estudio realizado en pacientes con SCA y en condiciones de práctica clínica habitual fue del 30%¹⁰, se calculó que era necesario incluir alrededor de 300 pacientes en cada grupo para que una disminución de esta tasa, en al menos un 30%, proporcionase un valor $\alpha = 5\%$ y una potencia $(1-\beta) = 80\%$.

Se fijó el valor del 30% teniendo en cuenta:

- La disminución de la hemorragia obtenida con fondaparinux y bivalirudina en los ensayos clínicos^{11,12}.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/5620549>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/5620549>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)