

Garantía y mejora de calidad de la atención al paciente con infarto agudo de miocardio. Implantación de un programa de calidad

Fernando Cabrera Bueno, Juan José Gómez Doblas, Manuel Ruiz Ruiz, Manuel Francisco Jiménez Navarro, Isabel Rodríguez Bailón, Juan Salvador Espinosa Caliani, Francisco José Pérez Lanzac, Juan Horacio Alonso Briaies y Eduardo de Teresa Galván

Servicio de Cardiología. Hospital Universitario Virgen de la Victoria. Málaga.

Introducción y objetivos. En la atención hospitalaria del paciente con infarto agudo de miocardio, existe una serie de medidas terapéuticas y de estratificación de riesgo cuya no realización es inexcusable, ya que han demostrado claramente su eficacia. El propósito de este estudio es desarrollar un programa interno de garantía y mejora de calidad de la atención hospitalaria al paciente con infarto agudo de miocardio.

Métodos. Se utilizó como proceso evaluativo el *audit* médico. En primer lugar, se analizaron en el informe de alta de 163 pacientes consecutivos siete criterios de evaluación considerados de clase I por las guías para el tratamiento de estos pacientes. Tras evaluar los resultados, se aplicaron medidas correctoras. En una segunda fase se realizó una reevaluación de 40 nuevos pacientes para conocer la eficacia de las medidas adoptadas.

Resultados. Tras la primera evaluación se encontró que el uso de ácido acetilsalicílico, inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina y betabloqueadores se indicó correctamente en el 95, el 80 y el 72% de los pacientes, respectivamente. Se realizó una estrategia de estratificación de riesgo adecuada y se valoró la función ventricular en el 93 y el 96% de los casos. Se indicó tratamiento hipolipemiante correcto en el 54%. La dieta adecuada se prescribió en un 100%. Tras 3 meses de la intervención, se evaluaron 40 nuevos pacientes y se observó que se cumplían todos los criterios analizados en el 100% de los casos.

Conclusiones. El uso de técnicas de evaluación y mejora de la calidad asistencial en la atención del infarto agudo de miocardio permite conocer qué tipo de práctica realizamos y corregirla, si es necesario, para aproximarnos a las recomendaciones consensuadas sobre el cuidado de estos pacientes.

Palabras clave: *Infarto de miocardio. Calidad asistencial. Audit médico.*

(*Rev Esp Cardiol* 2001; 54: 43-48)

Correspondencia: Dr. J.J. Gómez Doblas.
Servicio de Cardiología.
Hospital Universitario de Málaga.
Campus de Teatinos, s/n. 29010 Málaga.
Correo electrónico: jgomezdz@worldonline.es

Recibido el 28 de septiembre de 1999.
Aceptado para su publicación el 19 de junio del 2000.

Quality Control and Improvement in the Patient with Acute Myocardial Infarction. Implementation of a Quality Assurance Program

Introduction and objectives. Hospital care of patients with acute myocardial infarction involves a series of therapeutic measures and risk stratification which are a must since their efficacy has been clearly demonstrated. The aim of this study was to develop an internal program to guarantee and improve the quality of hospital care to acute myocardial infarction patients.

Methods. A medical audit was carried out for evaluation. Seven evaluation criteria considered as class I by the guidelines on the management of acute myocardial infarction patients were analyzed in the discharge report of 163 consecutive patients. Following analysis of the results corrective measures were implemented. In the second phase reevaluation of 40 patients was performed to determine the efficacy of the adopted measures.

Results. Following the first evaluation the use of AAS, IECAS and beta-blockers was found to be correctly indicated in 95, 80 and 72% of the patients, respectively. A strategy of the adequate stratification of risk was carried out and ventricular function was evaluated in 93 and 96% of the cases. Correct hypolipemia treatment was indicated in 54% of the cases with an adequate diet being prescribed in 100%. Three months after the intervention, 40 new patients were evaluated with all the criteria analyzed being fulfilled in 100% of the cases.

Conclusions. The use of evaluation techniques and improvement in the quality of health care provided to cases of acute myocardial infarction allows the determination of the care undertaken and its correction if necessary in order to follow the guidelines recommended for the care of these patients.

Key words: *Myocardial infarction. Health care quality. Medical audit.*

(*Rev Esp Cardiol* 2001; 54: 43-48)

INTRODUCCIÓN

La cardiología se ve incrementada con información diaria y masiva de nuevos aspectos sobre el abordaje y tratamiento de las enfermedades cardiovasculares. Este

ABREVIATURAS

IAM: infarto agudo de miocardio.

IECA: inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina.

cúmulo de información es poco abordable desde el punto de vista individual, y en ocasiones su eficacia no es contrastable de forma global. Sin embargo, disponemos de evidencias científicas de algunas actitudes en el abordaje y tratamiento de las enfermedades cardiovasculares. Las guías clínicas, metaanálisis o análisis de decisión aportan información sintética y realmente contrastada en la bibliografía médica. Estas recomendaciones pueden ser a veces razonablemente discordantes o no definidas, pero en algunos casos están claramente justificadas; por ejemplo, nadie dudaría de la eficacia del uso de aspirina en la prevención secundaria de la cardiopatía isquémica, o la indicación de los inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina (IECA) en pacientes con insuficiencia cardíaca sistólica^{1,2}.

Sin embargo, cuando analizamos con detalle la práctica clínica, encontramos que existen diferencias significativas entre lo que realmente se ha demostrado como evidente y la realidad de la práctica diaria. La presencia de variaciones en la actividad clínica está a veces justificada por la ausencia de un claro consenso científico sobre la actitud respecto a esa determinada actividad, pero en ocasiones se aprecian diferencias no achacables a la falta de consenso, con lo que aparecen las dudas sobre la calidad y eficacia de la atención prestada. Por ejemplo, existe consenso absoluto sobre la utilidad de la profilaxis de la endocarditis en pacientes con cardiopatía valvular o portadores de prótesis, todos los cardiólogos conocen y reconocen la validez de esta medida, pero la práctica clínica no refleja este conocimiento³.

En la atención hospitalaria del paciente con un primer infarto agudo de miocardio (IAM), existe una serie de medidas tanto terapéuticas como de estratificación de riesgo que están claramente determinadas. La falta de realización de estas medidas es inexcusable, ya que han probado de forma contundente su eficacia. Sin embargo, el consenso sobre su utilización no significa que siempre se lleven a cabo en todos los pacientes en los que está indicada^{4,5}.

El propósito de este estudio es desarrollar un programa interno de garantía y mejora de la calidad de la atención hospitalaria básica al paciente con IAM en un único servicio de cardiología de un hospital terciario.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se utilizó como proceso evaluativo el *audit* médico, empleando el informe de alta como registro a eva-

TABLA 1. Criterios normativos y explícitos aplicados

Criterios de calidad en la atención hospitalaria a pacientes post-IAM (basados en procedimientos clase I de las recomendaciones para el tratamiento de pacientes con IAM de la AHA y la ACC)

Se define un procedimiento como clase I en aquellas condiciones en las que existe evidencia o acuerdo general de que el procedimiento o medida terapéutica es beneficioso, útil y efectivo

1. Todos los pacientes con IAM deben tener prescrito al alta tratamiento con AAS

Excepción: la presencia de intolerancia gastroduodenal, antecedentes de úlceras, de plaquetopenia severa o de alergia al AAS justifica su falta de indicación

2. Todos los pacientes con IAM anterior o FE < 40% deben tener prescrito al alta tratamiento con IECA

Excepción: la presencia de intolerancia a los IECA justifica su falta de indicación

3. Todos los pacientes con IAM que no sea de bajo riesgo deben tener prescrito al alta tratamiento con betabloqueadores

Excepción: contraindicación para el uso de betabloqueadores

4. Todos los pacientes con IAM deben tener prescrita una dieta baja en grasas saturadas y colesterol

5. Todos los pacientes con dislipemia conocida previa al IAM deben tener prescrito al alta tratamiento farmacológico hipolipemiente

6. Todos los pacientes con IAM deben tener estimada una FE previa al alta

7. Todos los pacientes con IAM deben realizarse antes del alta un test de evaluación de pronóstico y capacidad funcional

Excepción: edad > 75 años. La incapacidad física no debe considerarse una excepción

IAM: infarto agudo de miocardio; AHA: American Heart Associations. ACC: American College of Cardiology; AAS: ácido acetilsalicílico; FE: fracción de eyección; IECA: inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina.

luar^{6,7}. El control de calidad se ha realizado sobre el proceso de cuidado del paciente con IAM, no es un análisis sobre la estructura de asistencia o la evolución de dicha enfermedad⁸. El programa consta de dos fases. En la primera se analizó el informe de alta de 163 pacientes consecutivos ingresados en el servicio de cardiología de nuestro hospital y dados de alta vivos con el diagnóstico de IAM desde enero a diciembre de 1997. Se consideró como paciente con IAM a aquel que cumplía al menos dos de los siguientes tres criterios: a) dolor precordial durante más de 30 min; b) ondas Q patológicas (código de Minnesota), y c) elevación CPK total (mayor del doble del límite superior de la normalidad) con CPK-MB patológica. Se analizó, durante un período natural de un año (1997), un grupo de siete criterios de evaluación (criterios explícitos y normativos) basados en las actividades consideradas como clase I por las recomendaciones clínicas para el tratamiento de pacientes con IAM de la American Heart Association y el American College of Cardiology (1996)⁹ (tabla 1). Estos criterios se centran en el uso de aspirina, IECA, betabloqueadores, hipolipemiantes y dieta hipolipemiente al alta de pacientes postinfarto y en el uso adecuado o no de pruebas de estratificación de riesgo. No se evaluaron criterios relacionados con la

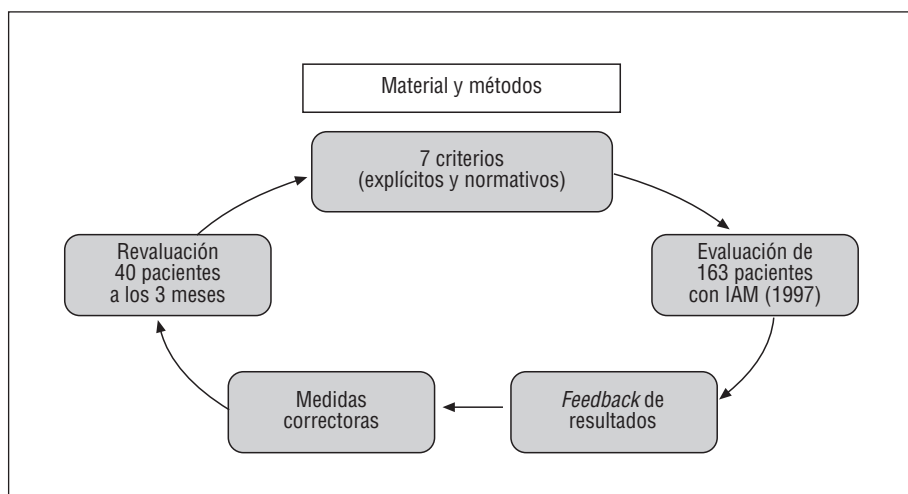


Fig. 1. Ciclo evaluativo. IAM: infarto agudo de miocardio.

TABLA 2. Características de los grupos evaluados basamente (grupo 1) y tras la intervención (grupo 2)

	Grupo 1 (n = 163)	Grupo 2 (n = 40)	p
Edad	64,4 ± 12	64,2 ± 10	NS
Varones	74,2	79	NS
Hipertensión	47,2	55	NS
Tabaquismo	42,3	38,3	NS
Diabetes	28,8	23,3	NS
Historia familiar	9,2	7,21	NS
Dislipemia	38,7	24,4	NS
Fibrinólisis	57,4	48,2	NS
Revascularización	23,5	33,5	NS

Los valores ± corresponden a medias ± desviación estándar; el resto de valores se expresa en porcentaje.

atención en la fase aguda del infarto (trombolíticos, antiagregantes, etc.) por no ser una actividad efectuada en nuestro servicio y, por tanto, no susceptible de autocritica y modificación. Se consideró como estándar que los criterios debían cumplirse al 100%.

En la segunda fase, tras la evaluación de los resultados, éstos se difundieron y se aplicaron las medidas correctoras. La difusión de los resultados se realizó entre los profesionales relacionados con la actividad evaluada (asistencia clínica y realización de informes de alta). Las medidas correctoras aplicadas incluyeron, aparte de la propia difusión de los resultados entre los profesionales responsables, la inclusión por defecto en el informe de alta informatizado de algunas actividades asistenciales como la dieta, el abandono del tabaco, la fracción de eyección o el uso de aspirina. Se procedió a una reevaluación de 40 nuevos pacientes a los 3 meses de haber finalizado la primera evaluación, para conocer la eficacia de las medidas adoptadas, utilizando los mismos criterios aplicados a la primera fase. Para ello se seleccionó consecutivamente a los pacientes dados de alta vivos de nuestro servicio entre

el 1 de abril y el 30 de junio de 1999. En la figura 1 se recoge un resumen del ciclo evaluativo aplicado.

La revisión de las historias clínicas la realizaron dos cardiólogos no implicados directamente en la actividad evaluada.

Análisis estadístico

Los valores de las variables continuas se expresan como media ± desviación estándar, y los de las variables cualitativas como porcentajes. Se usó el test de la χ^2 para las variables cualitativas, y el análisis de la varianza unilateral para las variables continuas. Todos los análisis se realizaron con el programa SPSS de Windows.

RESULTADOS

Se analizaron 163 pacientes con el diagnóstico de IAM según los criterios establecidos. El 74,2% eran varones, con una edad media de 64,4 ± 12. La distribución de los factores de riesgo, la tasa de fibrinólisis y de revascularización durante el ingreso se recogen en la tabla 2, junto con las del grupo de 40 pacientes evaluado posteriormente. No se apreciaron diferencias en cuanto a las características basales entre ambos grupos.

Evaluación inicial

En el primer análisis de estos 163 pacientes, tras aplicar los siete criterios referidos encontramos los resultados que se exponen en la figura 2. La indicación de una dieta baja en grasas saturadas y colesterol se indicó correctamente en el total de los pacientes evaluados. El uso de aspirina, excluyendo los casos en los que estuviera justificada su falta de indicación, se estableció adecuadamente en el 95% de los pacientes. Los betabloqueadores se indicaron de forma adecuada en los pacientes postinfarto en el 80% de los casos eva-

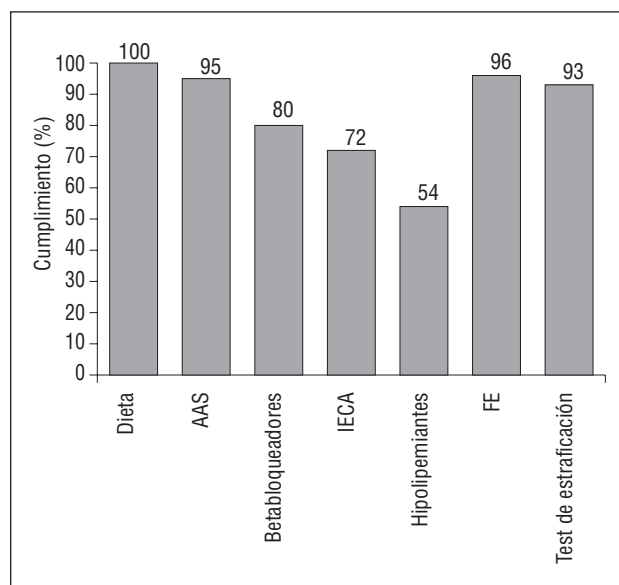


Fig. 2. Resultados tras la primera evaluación. AAS: ácido acetilsalicílico; IECA: inhibidores de la enzima convertora de la angiotensina; FE: fracción de eyección.

luados. El uso de IECA, como se describe en el criterio analizado, se indicó correctamente en sólo el 72% de los pacientes. El uso de hipolipemiantes, atendiendo a la definición del criterio usado en el análisis, fue sólo del 54%.

En cuanto a la estratificación de riesgo de los pacientes postinfarto, la fracción de eyección se evaluó en el 96% de los pacientes y se realizó al menos un test de estratificación de riesgo (ergometría, estudio con isótopos, eco de estrés, etc.) en el 93% de los casos.

Teniendo en cuenta que el estándar planteado previamente para todos los criterios era del 100% en todos los casos, este estándar sólo se alcanzó en la indicación de una dieta adecuada.

Evaluación a los 3 meses

Tras la aplicación de las medidas descritas, en la reevaluación de 40 nuevos pacientes se cumplieron los criterios establecidos en el 100% de los casos. El cambio en el cumplimiento de los criterios se presenta en la figura 3.

DISCUSIÓN

Los datos de nuestro estudio demuestran que prácticas clínicas muy consolidadas en la bibliografía médica y sustentadas por ensayos clínicos aleatorizados no siempre son llevadas a cabo de forma absoluta en la práctica diaria. En segundo lugar, nuestros resultados demuestran que la implantación de un programa de control de calidad consigue, a través de medidas correctoras sencillas y accesibles, acercar la realidad diaria a la práctica teórica.

Varios comentarios pueden extraerse de estos resultados. En primer lugar, muchos cardiólogos pueden pensar que, por ejemplo, la escasa indicación de IECA puede ser un problema local, circunscrito a nuestro servicio, tal vez por una mala competencia científico-técnica de nuestros profesionales, y que tal práctica no es trasladable a sus centros. Por tanto, no deberían preocuparles nuestros resultados. Sin embargo, los datos de que disponemos no confirman sus es-

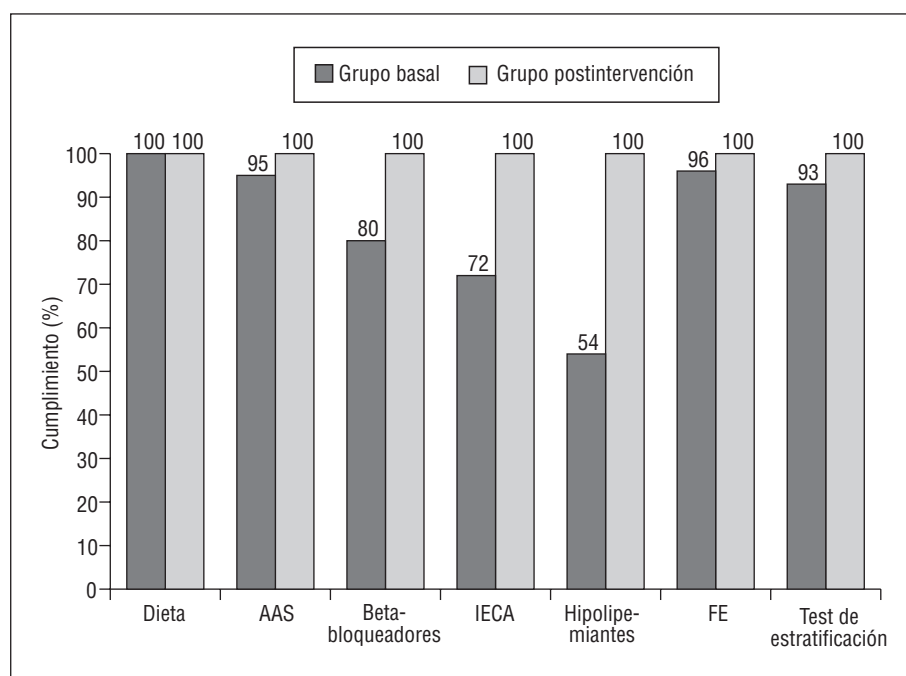


Fig. 3. Reevaluación a los 3 meses. Abreviaturas como en figura 2.

peranzas. Datos del Cooperative Cardiovascular Project corroboran esta discordancia entre el conocimiento teórico y la aplicación práctica fuera de nuestras fronteras. El mencionado proyecto, financiado por la Health Care Financing Administration, es un intento de ámbito multiestatal por mejorar la calidad de la atención prestada a los pacientes del Medicare que sufren un IAM. Un análisis reciente demuestra cómo en esta población el uso de aspirina al alta se indicó en sólo el 77,8% de los pacientes, y que la prescripción de IECA y betabloqueadores al alta fue del 59 y el 49%, respectivamente⁴. Los resultados del estudio PREVESE realizado en nuestro país demuestran un alto índice de utilización de antiagregantes (89,8%) y de IECA (33,3%) y una baja prescripción de betabloqueadores e hipolipemiantes¹⁰. Estas cifras no son comparables con las registradas por nosotros, ya que nuestros porcentajes se calcularon tras la exclusión de los casos justificados o con contraindicación farmacológica, y en el estudio PREVESE no se analizó la indicación de cada prescripción. Datos similares se comunican en el estudio británico ASPIRE, pero éste presenta las mismas limitaciones que el PREVESE al compararlo con nuestro análisis¹¹. Existen otros estudios españoles como el PRIAMHO (Proyecto de Registro de Infarto Agudo de Miocardio Hospitalario) o el PRIMVAC (Proyecto de Registro de Infarto Agudo de Miocardio de Valencia, Alicante y Castellón) que han proporcionado una valiosa información sobre la utilización de fármacos y técnicas diagnósticas en la atención del paciente con IAM. Es difícil comparar sus resultados con los nuestros, pues ambos estudios se centran en el análisis de la atención médica en las unidades coronarias y no al alta hospitalaria. Sin embargo, el PRIAMHO pone de manifiesto una amplia variabilidad en el tratamiento farmacológico entre los diferentes hospitales, que llega a ser llamativa en el uso de betabloqueadores y de IECA (con coeficientes de variación del 50,3 y el 50,6%, respectivamente)^{5,12}. En un estudio en el que se analizaron los patrones de tratamiento y el valor pronóstico de enfermos con síndrome coronario agudo, se apreciaron diferencias significativas tanto en las características basales como en el abordaje terapéutico de los pacientes dependiendo del centro o área hospitalaria donde el paciente era atendido. Lo importante de este estudio es que el lugar de ingreso del paciente con IAM era una variable independiente de mortalidad al año de seguimiento, lo cual indica una influencia de la asistencia recibida en la evolución del paciente¹³.

Por otro lado, nadie puede decir qué es lo que realmente ocurre con sus pacientes; sabemos que, si no se ha evaluado la actividad clínica sobre éstos, las percepciones no siempre coinciden con la realidad. Por último, la competencia científica no siempre equivale a calidad en la asistencia prestada. Existen muchos ejemplos de esto, y es bien sabido que la formación

científica no siempre refleja sentido común e individualización del servicio prestado.

La implantación de un estándar del 100%, como el que aplicamos a todos nuestros criterios, no es viable en la vida real. El estándar se define como el umbral mínimo de cumplimiento tolerado para cada criterio en la población analizada y es impuesto por los evaluadores. Sin embargo, nunca suele ser del 100%, sino algo menor, ya que es obvio que la perfección es difícil de obtener debido a la intervención de múltiples factores en cualquier actividad que se realice. Nosotros aplicamos este alto estándar porque creíamos que el beneficio perdido por la infrautilización de alguna de estas medidas era poco tolerable.

La falta de cumplimiento de alguno de los criterios establecidos a veces puede deberse, en realidad, a la ausencia de esa actividad, pero en muchas otras refleja un problema de falta de registro de una acción realizada. Pese a ello, es tan mala la falta de aplicación de una terapéutica como su ausencia de registro, pues imposibilita, por un lado, su control y puede llevar, a su vez, a la falta de cumplimiento.

Si bien es importante conocer cómo tratamos a nuestros pacientes, esto podría no tener más valor que ser un estudio descriptivo de exclusivo interés para los profesionales del centro evaluado. Lo realmente interesante es conocer que, partiendo de este análisis, es posible mejorar la asistencia prestada para poder, de nuevo, revalorarla y monitorizarla. Éste es el segundo objetivo de nuestro estudio: de qué modo, con la aplicación de medidas sencillas y abarcables, podemos mejorar nuestra atención a un determinado grupo de pacientes.

Las medidas instauradas en cada caso deben ser individualizadas a cada centro y establecerse en función de los problemas identificados. En nuestro caso, en primer lugar, los resultados fueron comunicados a los profesionales responsables de la atención directa de la población estudiada y encargados de redactar los informes de alta. Ésta es probablemente la medida más eficaz, aunque tienen un efecto transitorio, que requiere para mantener su efecto a largo plazo la monitorización continua y el *feedback* de los resultados. En segundo lugar, se empezó a utilizar un sistema informatizado de informes de alta en el que se incluía por defecto la instauración de medidas como la dieta o el uso de aspirina. Tras la aplicación de estas medidas, en la posterior reevaluación conseguimos un 100% de cumplimiento de los criterios analizados.

Existe, por otro lado, un creciente interés por la calidad asistencial de la medicina en general y de la cardiología en particular¹⁴. Recientemente la National Roundtable on Health Quality del Institute of Medicine de los EE.UU. advertía de la urgente necesidad de mejorar la calidad asistencial¹⁵. De sus conclusiones destacan varios puntos: en primer lugar, que la calidad es una entidad que puede medirse y definirse; segun-

do, que los problemas relacionados con la calidad son muy graves y están muy extendidos, y por último, que las estrategias actuales para la mejora de la calidad son frecuentemente inadecuadas. Asimismo, la American Heart Association y el American College of Cardiology, subrayando la importancia de este tema, han celebrado la primera reunión sobre la valoración de la calidad asistencial en las enfermedades cardiovasculares, donde se han establecido las directrices de actuación en este campo sobre determinadas enfermedades cardiovasculares de alta prevalencia¹⁶. Esta inquietud, trasladada a nuestro medio, la cardiología en España, llega a ser más acusada por la ausencia de debate o interés en este aspecto. ¿De qué sirve invertir miles de millones de pesetas en un nuevo estudio para demostrar reducciones de la mortalidad postinfarto de un 2 a un 3%, si aún no hemos consolidado como una acción terapéutica eficaz el uso de IECA, betabloqueadores o aspirina en todos los pacientes que puedan beneficiarse de ellos?

Pese a esto, en este sentido existen ya algunos movimientos autocríticos, como estudios en los que se plantea como objetivo la identificación de poblaciones de pacientes cuya asistencia pueda ser susceptible de mejora¹⁶ o la elaboración de estándares de uso apropiado de técnicas cardiológicas¹⁷.

Por este motivo resulta fundamental actuar en otra serie de ámbitos que incluyen la calidad de la actuación médica, no tan sólo desde el punto de vista científico-técnico (probablemente el más relacionado con el médico, pero no el único), sino desde la información percibida por el paciente, la satisfacción, etc. No hay que olvidar otros aspectos, como la adherencia a los tratamientos, los costes, etc., que no son objeto de este estudio.

Es necesario implantar sistemas de control y mejora de la calidad asistencial de forma sistemática en la cardiología de nuestro país. Existen instrumentos de medida que permiten realizar estas acciones y hay aspectos de nuestra práctica que a buen seguro pueden mejorarse sin necesidad de grandes inversiones, como puede apreciarse. El uso de técnicas de evaluación de la garantía y mejora de la calidad asistencial en cardiología, y en concreto en la atención del IAM, permite, por un lado, conocer qué tipo de práctica realizamos y, por otro, corregirla, en el caso de que sea necesario, para aproximarnos a las recomendaciones consensuadas sobre el cuidado de estos pacientes. Evitar el «factor vergüenza» y fomentar la autocrítica favorecen la utilización de medidas correctoras y optimizan nuestros resultados.

BIBLIOGRAFÍA

1. Antiplatelet Trialists' Collaboration. Collaborative overview of randomised trials of antiplatelet therapy - I: prevention of death, myocardial infarction, and stroke by prolonged antiplatelet therapy in various categories of patients. *Br Med J* 1994; 308: 81-106.
2. The Consensus Trial Study Group. Effects of enalapril on mortality in severe congestive heart failure. *N Engl J Med* 1987; 316: 1429-1435.
3. Gómez Doblas JJ, Rodríguez Bailón I, Jiménez Navarro M, De Teresa E. Profilaxis de la endocarditis infecciosa: ¿conoce la población en riesgo las medidas de prevención? *Med Clin (Barc)* 1997; 108: 598.
4. O'Connor GT, Quinton HB, Traven ND, Ramunno LD, Doods TA, Marciniak TA et al. Geographic variation in the treatment of acute myocardial infarction: the Cooperative Cardiovascular Project. *JAMA* 1999; 281: 627-633.
5. Cabadés A, López-Bescós L, Arós F, Loma-Orsorio A, Bosch X, Pabón P et al. Variabilidad en el manejo y pronóstico a corto y medio plazo del infarto de miocardio en España: el estudio PRIAMHO. *Rev Esp Cardiol* 1999; 52: 767-775.
6. Naylor CD, Guyatt GH. User's guides to the medical literature: XI. How to use an article about a clinical utilization review. *JAMA* 1996; 275: 1435-1439.
7. Otero A, Saturno P, Marquet R. Garantía y mejora de la calidad. En: Martín Zurro A, Cano JF, editores. Atención primaria. Concepto, organización y práctica clínica. (3.ª ed.). Madrid: Mosby-Doyma, 1994; 273-288.
8. Donabedian A. The quality of care: how can it be assessed? *JAMA* 1988; 260: 1743-1748.
9. ACC/AHA Guidelines for the Management of Patients With Acute Myocardial Infarction. Executive summary: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Committee on Management of Acute Myocardial Infarction). *Circulation* 1996; 94: 2341-2350.
10. Grupo de investigadores del estudio PREVESE. La prevención secundaria del infarto de miocardio en España. Estudio PREVESE. *Rev Esp Cardiol* 1997; 50: 406-415.
11. ASPIRE Steering Group. A British Cardiac Society survey of the potential for the secondary prevention of coronary disease: ASPIRE (Action on Secondary Prevention through Intervention to Reduce Events). Principal results. *Heart* 1995; 75: 334-342.
12. Cabadés A, Echanove I, Cebrián J, Cardona J, Valls F, Parra V et al. Características del manejo y pronóstico del paciente con infarto agudo de miocardio en la Comunidad Valenciana en 1995. Resultados del registro PRIMVAC. *Rev Esp Cardiol* 1999; 52: 123-133.
13. Permyer G, Brotons C, Moral I, Ribera A, Calvo F, Campreciós M et al. Pacientes con síndrome coronario agudo: abordaje terapéutico (patrones de manejo) y pronóstico al año en un hospital general terciario. *Rev Esp Cardiol* 1998; 51: 954-964.
14. Naylor CD. Assessing and changing cardiovascular clinical practices. En: Yusuf S, Cairns JA, Camm AJ, Fallem EL, Gersh BJ, editores. Evidence based cardiology. Londres: BMJ Books, 1998; 112-113.
15. Chasin MR, Galvin RBW, and the National Roundtable on Health Care Quality. The urgent need to improve health care quality: Institute of Medicine National Roundtable on Health Care Quality. *JAMA* 1998; 280: 1000-1005.
16. Measuring and Improving Quality of care. A report from the American Heart Association/American College of Cardiology First Scientific Forum on Assessment of Healthcare Quality in Cardiovascular Disease and Stroke. *Circulation* 2000; 101: 1483-1493.
17. Lázaro P, Fitch K, Martín Y. Estándares para el uso apropiado de la angioplastia coronaria transluminal percutánea y cirugía aorto-coronaria. *Rev Esp Cardiol* 1998; 51: 689-687.