

Editorial

El nuevo papel del cardiólogo en la unidad coronaria

The Changing Role of the Coronary Care Unit Cardiologist

Susanna Price*

Department of Intensive Care and Cardiology, Royal Brompton Hospital, Londres, Reino Unido

Historia del artículo:

On-line el 17 de mayo de 2011

INTRODUCCIÓN

A comienzos del siglo pasado, la principal función del cardiólogo era el arte del diagnóstico y el tratamiento de las cardiopatías valvulares y congénitas y de la insuficiencia cardiaca. Este concepto sufrió una transformación hace unos 50 años con el descubrimiento de los posibles efectos beneficiosos del masaje cardiaco externo y la desfibrilación en el tratamiento del infarto agudo de miocardio (IAM). De hecho, esto dio lugar al desarrollo de las unidades coronarias (UC), para permitir la vigilancia y el tratamiento rápido de las arritmias potencialmente mortales en el IAM, una de las mayores innovaciones que se han producido en cardiología¹. Posteriormente, los avances tecnológicos de gran interés en el tratamiento invasivo de la enfermedad coronaria han hecho que los cardiólogos se centren ahora fundamentalmente en este campo, y en especial en el de la revascularización. Desde que se empezaron a crear las UC, las características demográficas de los pacientes ingresados en ellas han cambiado de forma significativa, con una reducción de la incidencia de IAM con elevación del ST, un aumento de la incidencia de IAM sin elevación del ST y un mayor número de pacientes que presentan inestabilidad hemodinámica relacionada con otros trastornos cardiovasculares. Además, la población de pacientes es cada vez de mayor edad y con más comorbilidades^{2,3}. A la vista de estos cambios, parece claro que el papel tanto de la UC como del cardiólogo responsable del tratamiento del paciente cardiaco agudo debe cambiar también.

EL NUEVO ASPECTO DE LA UNIDAD CORONARIA

La historia de las UC se ha descrito anteriormente en cuatro fases, relacionadas fundamentalmente con el tratamiento de los pacientes con enfermedad coronaria. En los últimos años se han incrementado los ingresos de pacientes muy complejos, con IAM complicado, insuficiencia cardiaca aguda descompensada y *shock* cardiogénico, valvulopatías agudas graves, arritmias prolongadas, complicaciones iatrogénicas de operaciones cardiovasculares y cardiopatías congénitas del adulto. Además, el aumento de la esperanza de vida y el incremento de las comorbilidades han elevado la dificultad del manejo de esta población de pacientes². Así pues, se ha propuesto

una nueva fase en las UC, la fase de cuidados críticos (tabla 1), y ello ha llevado a denominarlas unidades de cuidados cardiacos^{3,4}.

La diversidad de estructuras de asistencia sanitaria y las diferencias de nomenclatura utilizadas en toda Europa pueden llevar a confusión al definir/describir la UC. Esto se ve dificultado aún más por el creciente solapamiento de la base de conocimientos que necesita el cardiólogo responsable de la UC con los del intensivista responsable de la unidad de cuidados intensivos médicos (fig. 1), junto con la enfermedad observada al ingreso^{2,4,5}. Probablemente lo más útil sea situar al paciente en el centro de la definición, especificando el nivel y el tipo de cuidado/apoyo orgánico que necesita, en vez del tipo/nombre de la unidad⁶. La principal ventaja respecto a las definiciones geográficas más tradicionales (unidad de cuidados intensivos/unidad de cuidados cardiacos/unidad de alta dependencia/unidad de cuidados intensivos cardiacos) es que se resalta la necesidad de una asistencia por especialistas⁶. Es de destacar que, mientras que la mayoría de las unidades de cuidados intensivos las atienden clínicos con una formación en medicina de cuidados críticos, que por lo tanto pueden proporcionar a sus pacientes unos cuidados críticos de alta calidad y basados en la evidencia, en general este no es el caso en las UC². En este ámbito, muchos cardiólogos creen, erróneamente, que su formación en cardiología general aborda adecuadamente las competencias necesarias para el tratamiento de pacientes cardiovascularmente en estado crítico^{3,7,8}.

Con el aumento de la evidencia que indica que tanto la mortalidad en la unidad de cuidados intensivos como la intrahospitalaria se reducen con la intervención de clínicos que dispongan de una formación específica en cuidados intensivos^{2,9-12}, si los cardiólogos han de continuar llevando de manera óptima las UC, hay una clara necesidad de formación de estos especialistas en el campo de los cuidados intensivos. Además, la demostración de que los intensivistas mejoran la utilización de los recursos en el contexto de los cuidados críticos ha hecho que en algunos países se recomiende que dirijan todas las unidades de cuidados intensivos exclusivamente intensivistas especializados en ellas². Dadas la elevada incidencia de la enfermedad cardiovascular en el contexto de los cuidados intensivos generales (> 11-29%)^{5,13} y los crecientes variedad y número de exploraciones e intervenciones de relevancia inmediata que puede realizar el cardiólogo, la necesidad de formación de los cardiólogos en medicina de cuidados intensivos es cada vez más acuciante. Naturalmente, en paralelo existe la necesidad de asegurar que los intensivistas dispongan de la formación adecuada en cardiología, en especial teniendo en cuenta los rápidos avances recientes en el tratamiento de la insuficiencia cardiaca y las intervenciones percutáneas.

* Autor para correspondencia: Royal Brompton Hospital, Sydney St, Londres SW3 6NP, Reino Unido.

Correo electrónico: S.Price@rbht.nhs.uk

Full English text available from: www.revespcardiol.org

Tabla 1
Fases en la historia de las unidades coronarias

Años	Fase	Comentarios
1912	Observación clínica	Publicación de la descripción clásica de Herrick del IAM El corazón con infarto se considera un órgano que ha sufrido una herida El tratamiento principal es el reposo Mortalidad hospitalaria, 30%
1961	Unidad coronaria	Primera descripción de Julian de la unidad coronaria Áreas dedicadas con vigilancia de ECG continua, desfibriladores y personal formado en reanimación Reducción de la mortalidad hospitalaria a la mitad
Años setenta-ochenta	Tecnología	Cateterismo arterial pulmonar Angiografía coronaria Bloqueo beta Trombolisis ICP primaria
Años ochenta-noventa	Basado en la evidencia	Ensayos aleatorizados como base para el tratamiento Guías de sociedades nacionales/internacionales
2003-	Cuidados críticos	Creación de ESC WG ACC Reconocimiento de la necesidad de conocimientos, competencias y conductas de cuidados intensivos validados en los cardiólogos (CoBaTrICE) Subespecialidad de cuidados cardiacos agudos

CoBaTrICE: Competency Based Training programme for Training in Intensive Care Medicine for Europe and other world regions; ECG: electrocardiograma; ESC WG ACC: European Society of Cardiology Working Group on Acute Cardiac Care; IAM: infarto agudo de miocardio; ICP: intervención coronaria percutánea.

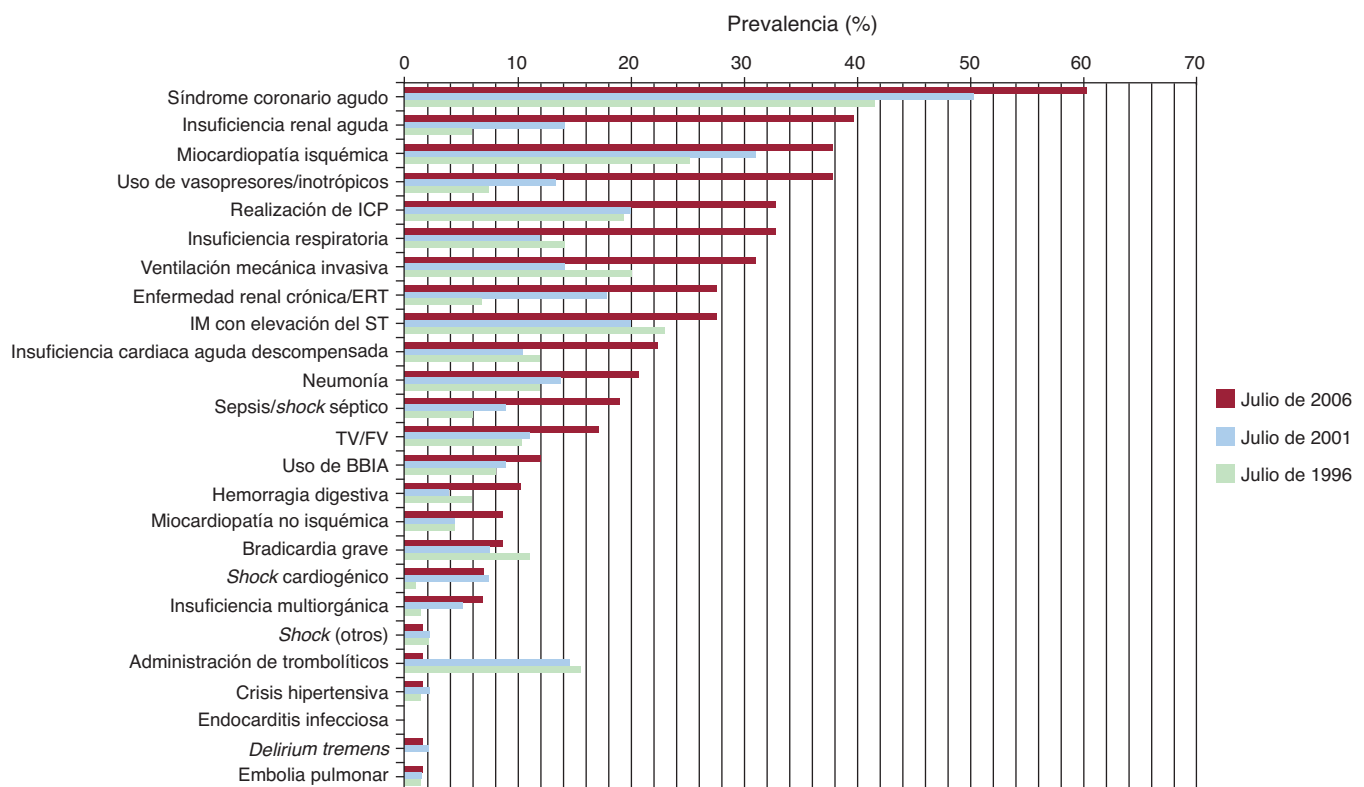


Figura 1. Instantánea de las tendencias en las comorbilidades médicas y tendencias terapéuticas (Unidad Coronaria del Duke University Hospital en julio de 1996, julio de 2001 y julio de 2006). BBIA: bomba de balón intraaórtico; ERT: enfermedad renal terminal; FV: fibrilación ventricular; ICP: intervención coronaria percutánea; IM: infarto de miocardio; TV: taquicardia ventricular. Reproducido de Katz et al², con permiso.

EL CARDÍOLOGO DE LA UNIDAD CORONARIA

La ampliación del conjunto de competencias necesarias para llevar las UC modernas ha conducido al desarrollo de la subespecialidad de cuidados cardiacos agudos, junto con el

correspondiente programa de formación⁸. El objetivo es definir los conocimientos, competencias y atributos necesarios para la asistencia de los pacientes cardiacos agudos durante toda su evolución, con independencia del contexto en que se encuentren. Además de adquirir las competencias cardiológicas clave, los

cardiólogos tienen que desarrollar también las competencias pertinentes necesarias para la medicina de cuidados intensivos, según lo establecido por la colaboración de la *European Society of Intensive Care Medicine* y el *Competency Based Training programme for Intensive Care Medicine for Europe and other world regions* (ESICM, CoBaTrICE)¹⁴. Este programa de formación en cuidados cardiacos agudos va, pues, mucho más allá del ámbito de un programa de formación en cardiología básica/general, al reconocer los avances que se han producido en la medicina de cuidados intensivos y en la cardiología aguda en los últimos años y la necesidad de un enfoque multisistémico ante el paciente en estado crítico. Esto plantea una clara exigencia de formación adicional en el contexto de unidades de cuidados intensivos generales y cardiovasculares y hace imprescindible una estrecha colaboración entre cardiólogos e intensivistas. De manera similar, el *American Board of Internal Medicine* propuso la exigencia de la *Advanced Critical Care Certification* para que quienes tengan una formación de cardiología puedan abordar estas necesidades^{2,15,16}.

Cada vez es más probable que haya cardiólogos que deseen obtener una formación plena como intensivistas en el marco de un programa de formación complementaria/doble. El reconocimiento creciente por parte de las sociedades médicas (tanto de cardiología como de cuidados intensivos) de que la cardiología es, de hecho, una especialidad de base adecuada para la formación en cuidados intensivos, es algo que debe ser bien recibido^{2,15,17}. Aunque esto incrementará significativamente la duración de la formación, es probable que la presencia de estos cardiólogos-intensivistas aumente la colaboración entre especialidades, lo que aportará un efecto beneficioso en diversos ámbitos, como la formación, la capacitación, la asistencia directa de los pacientes y la investigación sobre la fisiopatología y el tratamiento del paciente cardiovascular en estado crítico. La disponibilidad de cardiólogos adecuadamente preparados en este campo deberá conducir a un aumento y una mejora del diálogo entre todas las especialidades involucradas, la ampliación de la disponibilidad y la visibilidad de las competencias relevantes del cardiólogo y, por lo tanto, la mejora del tratamiento de esta población de pacientes en estado crítico.

CONCLUSIONES

Las UC han sufrido cambios muy importantes desde su creación, y con ellos ha cambiado el conjunto de competencias que debe tener el cardiólogo de la UC. Ya no es aceptable dar por supuesto que todos los cardiólogos están adecuadamente formados en cuidados cardiacos agudos y pueden asumir el tratamiento del paciente cardiaco en estado crítico. La aplicación de una medicina basada en la evidencia, apropiada y de alta calidad, a estos pacientes cardiacos complejos y de alto riesgo requiere una

formación adecuada en este campo y una colaboración continuada entre la cardiología y la medicina de cuidados intensivos.

CONFLICTO DE INTERESES

Ninguno.

BIBLIOGRAFÍA

1. Julian DG. Treatment of cardiac arrest in acute myocardial ischemia and infarction. *Lancet*. 1961;ii:840-4.
2. Katz JN, Turer AT, Bicker RC. Cardiology and the Critical Care Crisis A Perspective. *J Am Coll Cardiol*. 2007;49:1279-82.
3. Tubaro M, Danchin N, Filippatos G, Goldstein P, Vranckx P, Zahger D, editores. *ESC textbook Textbook of Acute and Intensive Cardiac Care*. Oxford: Oxford University Press; 2011.
4. Hasin Y, Danchin N, Filippatos GS, Heras M, Janssens U, Leor J, et al. Recommendations for the structure, organization, and operation of intensive cardiac care units. *Eur Heart J*. 2005;26:1676-82.
5. Rosthchild JM, Landrigan CP, Cronin JW, Kaushal R, Lockley SW, Burdick E, et al. The Critical Care Safety Study: The incidence and nature of adverse events and serious medical errors in intensive care. *Crit Care Med*. 2005;33:1694-700.
6. The Intensive Care Society. Levels of Critical Care for Adult Patients. Disponible en: http://www.ics.ac.uk/intensive_care_professional/standards_and_guidelines/levels_of_critical_care_for_adult_patients
7. European Society of Cardiology. The ESC Core Curriculum for the General Cardiologist. Disponible en: <http://www.escardio.org/education/coresyllabus/Documents/esc-core-curriculum.pdf>
8. European Society of Cardiology. The ESC Core Curriculum for Acute Cardiac Care. Disponible en: <http://www.escardio.org/communities/Working-Groups/acute-cardiac-care/Documents/ESC-Curriculum-Training-Intensive-ACC-Europe.pdf>
9. Brown JJ, Sullivan G. Effect on ICU mortality of a full-time critical care specialist. *Chest*. 1989;96:127-9.
10. Reynolds HN, Haupt MT, Thill-Baharozian MC, Carlson RW. Impact of critical care physician staffing on patients with septic shock in a university hospital medical intensive care unit. *JAMA*. 1988;260:3446-50.
11. Pollack MM, Katz RW, Ruttimann UE, Getson PR. Improving the outcome and efficiency of intensive care: the impact of an intensivist. *Crit Care Med*. 1988;16:11-7.
12. Pronovost PJ, Angus DC, Dorman T, Robinson KA, Dremsizov TT, Young TL. Physician staffing patterns and clinical outcomes in critically ill patients. A systematic review. *JAMA*. 2002;288:2151-62.
13. Walsh TS, McClelland DB, Lee RJ, Garrioch M, Maciver CR, McArdle F, et al. Prevalence of ischaemic heart disease at admission to intensive care and its influence on red cell transfusion thresholds: multicentre Scottish Study. *Br J Anaesth*. 2005;94:445-52.
14. Competency Based Training programme in Intensive Care Medicine. Disponible en: <http://www.cobatrace.org/en/index.asp>
15. Dorman T, Angood PB, Angus DC, Clemmer TP, Cohen NH, Durbin CG, et al. Guidelines for critical care medicine training and continuing medical education. *Crit Care Med*. 2004;32:263-72.
16. Alpert JS, Arnold WJ, Chaitman BR, Conti CR, Ewy GA, Michelson EL, et al. Task Force 1: training in clinical cardiology. *J Am Coll Cardiol*. 1995;25:4-9.
17. European Society of Intensive Care Medicine. European Diploma in Intensive Care Medicine Examination Guidelines. Disponible en: [http://www.esicm.org/data/upload/files/EDIC%20guidelines%202009%20version%20October%2009\(3\).pdf](http://www.esicm.org/data/upload/files/EDIC%20guidelines%202009%20version%20October%2009(3).pdf)