

Tendencias y contextos en la práctica de la cardiología en los próximos 15 años

La Declaración de Madrid: un documento de la Conferencia Europea sobre el Futuro de la Cardiología, Madrid, 2-3 de junio de 2006

Javier Escaned, Lars Rydén, José Luis Zamorano, Philip Poole-Wilson, Valentín Fuster, Anselm Gitt, Francisco Fernández-Avilés, Wilma Scholte op Reimer, Eduardo de Teresa, Luis Alonso-Pulpón y Michal Tendera, en representación de los participantes en la Conferencia Europea sobre el Futuro de la Cardiología

En un futuro inmediato la práctica de la cardiología habrá de ajustarse a una compleja trama de factores de índole epidemiológica, social, económica, profesional y tecnológica. En este documento se recogen las conclusiones de una conferencia de expertos organizada por la Sociedad Europea de Cardiología para debatir la interacción entre dichos factores, con objeto de prever las condiciones en las que se habrán de realizar las actividades asistenciales e investigadora a corto plazo, y de anticipar soluciones a aquellos problemas que fuesen identificados.

Palabras clave: *Gestión clínica. Epidemiología. Formación. Guías de práctica clínica. Investigación.*

Trends and Contexts in European Cardiology Practice for the Next 15 Years. The Madrid Declaration: a Report From the European Conference on the Future of Cardiology, Madrid, 2-3 June 2006

In the near future, the practice of the cardiology in Europe will be strongly influenced by a complex interplay of epidemiological, social, economical, professional, and technological evolving factors. The present report summarizes the conclusions of an expert conference organized by the European Society of Cardiology to discuss the interactions between these phenomena, in an attempt to foresee the potential scenario in which cardiovascular healthcare and research will develop in the near future, and to anticipate solutions to the identified problems.

Key words: *Clinical services. Epidemiology. Training. Guidelines. Research.*

Full English text available from: www.revespcardiol.org

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades cardiovasculares (ECV) continúan siendo el más importante de los problemas sanitarios a los que se enfrentan los países desarrollados en el siglo XXI. Pese a los múltiples avances en su prevención, diagnóstico y tratamiento, existe un consenso tácito entre los proveedores de salud de que la atención cardiológica está abocada a una crisis en muchos países. Esta idea se fundamenta en distintos indicadores, entre los que se incluye la disminución del número de cardiólogos, el aumento de los costes sani-

tarios y las dificultades para implementar de forma eficaz de los conocimientos y estrategias ya existentes. Existe una limitada cantidad de información disponible que permita sustanciar esta visión, por otra parte frecuentemente avalada por líderes de opinión en cardiología en contextos como debates o conversaciones informales.

En los últimos años se tiende a imaginar el futuro de la cardiología discurriendo de forma paralela al de los avances tecnológicos y terapéuticos; una representación que hace que la población en general, e incluso muchos cardiólogos, piense que dichos avances conducirán a una erradicación y control total de las ECV. Sin embargo, es importante considerar que el énfasis mediático en tales avances puede contribuir a ocultar soluciones reales, como la implementación de una política de prevención primaria y, en general, de los conocimientos basados en la evidencia científica disponible.

Correspondencia: Dr. J. Escaned.
Sociedad Española de Cardiología.
Nuestra Señora de Guadalupe, 5-7. 28028 Madrid. España.
Correo electrónico: escaned@secardiologia.es

La Sociedad Europea de Cardiología (ESC), de acuerdo con su misión de «disminuir la carga de las enfermedades cardiovasculares en Europa», asumió la importancia de iniciar un debate de expertos que de manera exhaustiva estudiase la compleja interacción de cambios sociales, científicos y profesionales que, sin duda, modularán el ejercicio de la cardiología en un futuro próximo.

Junto a la Sociedad Española de Cardiología, la ESC convocó a una reunión especializada, celebrada en Madrid en junio del 2006, a las distintas entidades constitutivas de dicha sociedad (sociedades nacionales de cardiología, grupos de trabajo y asociaciones). Los debates se centraron en cuatro áreas concretas: 1. La enfermedad cardiovascular en el siglo XXI, incluyendo un análisis extenso de la epidemiología y la dimensión económica de las ECV, y de los cambios sociales; 2. Nuevos desarrollos diagnósticos y terapéuticos; 3. Recursos humanos en cardiología; y 4. Nuevos modelos de investigación básica y clínica. Este artículo constituye un documento de consenso sobre las discusiones y el debate mantenido por los delegados asistentes a la reunión.

PREVER LA ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR EN LA SOCIEDAD EUROPEA DEL SIGLO XXI

Las ECV son causa de aproximadamente la mitad de las muertes que se producen en Europa. En un futuro próximo la epidemiología de las ECV en Europa experimentará cambios derivados de la influencia de factores demográficos, culturales, fiscales y sociales. La epidemiología de las ECV apunta a que dichas enfermedades son la manifestación de distintos sustratos patológicos que incluyen perturbaciones metabólicas e inflamatorias. Los factores de riesgo para las mismas están bien establecidos, y los avances realizados en el estudio de sus mecanismos básicos de actuación sugieren que, en muchas ocasiones, las ECV, el cáncer y la diabetes comparten mecanismos etiológicos comunes. Existe una amplia evidencia de que la ECV puede prevenirse con cambios en los hábitos de vida y un mejor uso de los fármacos ya disponibles. Si bien toda nueva estrategia de prevención cardiovascular habrá de ser implementada en cuanto esté disponible, los cardiólogos deben ser conscientes de que la utilidad de las mismas consistirá más en retrasar la manifestación de las ECV que en lograr su erradicación.

A pesar de la introducción de nuevas técnicas diagnósticas y terapéuticas, las ECV continuarán siendo uno de los problemas sanitarios más importantes al menos en los próximos 25 años. Las tendencias demográficas en Europa modificarán el patrón epidemiológico de las ECV: en muchos países europeos el descenso en mortalidad ajustada a la edad oculta un aumento global del número de personas con ECV^{1,2}, lo

que hará que la ECV pase a ocupar un lugar central dentro del complejo patrón de enfermedades del anciano.

A corto y medio plazo, el coste de la ECV para los sistemas de salud de la UE continuará aumentando a consecuencia del coste de los nuevos tratamientos y de la inflación de los sistemas de salud³. Esta tendencia al aumento en la demanda de cuidados médicos requerirá un uso eficiente, en términos de costes, de unos recursos médicos limitados. Resulta imperativo no invertir en recursos que no sean costo-eficientes para poder potenciar aquellos que sí lo sean. Para ello es necesario un mayor conocimiento de las modalidades más efectivas de tratamiento y diagnóstico, combinado con una mejor implementación de las guías de actuación clínica disponibles en la actualidad. Tanto los cardiólogos como sus asociaciones deberían adoptar una posición activa en este campo, y esforzarse en convencer a los políticos de que, por su contribución a la productividad de la sociedad, la salud debe ser considerada un factor económico positivo. Desde una perspectiva general, financiar adecuadamente la sanidad debe considerarse como una inversión.

El coste continuará siendo uno de los principales determinantes del acceso a un tratamiento adecuado de las ECV, y constituirá una causa potencial de inequidad en Europa, especialmente tras la incorporación a la UE de aquellos países del este de Europa con menor producto interior bruto⁴. La inequidad se dará con mayor probabilidad en el acceso a las nuevas modalidades de diagnóstico y tratamiento. Deben realizarse estudios para identificar aquellos factores que localmente causen inequidad y que puedan ser corregidos. El acceso a las tecnologías médicas, tanto nuevas como establecidas, debería facilitarse optimizando localmente los procesos de financiación y reembolso. Una vez más, los cardiólogos y sus asociaciones deben asumir una mayor responsabilidad en estos temas, así como en establecer un orden de prioridades.

En un momento en el que el acceso a la información se ha facilitado enormemente, deben redoblar los esfuerzos para acortar la distancia existente entre la sociedad y la profesión médica. En la sociedad actual, integrada por ciudadanos bien informados, la sanidad centrada en el paciente será la norma en un futuro inmediato. Se debe promover la valoración de las preferencias de la población respecto a la salud y a los servicios de salud. Facilitando el libre acceso a datos sobre la calidad de la atención médica y a información fiable sobre las ECV a los profesionales sanitarios, a los pacientes y a la población en general se contribuirá a mejorar la atención sanitaria dispensada y a implementar las guías de práctica clínica. La creación de fuentes de información fiable en internet dirigidas al público ayudaría a contrarrestar la inevitable promoción mediática de los nuevos tratamientos y las campañas de publicidad dirigida al paciente.

ANTICIPAR EL DÉFICIT DE CARDIÓLOGOS Y LOS CAMBIOS EN LA ORGANIZACIÓN SANITARIA

Una consecuencia inevitable de los cambios epidemiológicos descritos será una mayor necesidad de recursos materiales y humanos. En este sentido, la disponibilidad de cardiólogos varía considerablemente entre los distintos países europeos, siendo en general insuficiente^{5,6}. En cierto modo, esto podría reflejar una auténtica escasez de cardiólogos, pero debe tenerse en cuenta que en algunos modelos de atención sanitaria la atención cardiológica se apoya en un mayor número de especialistas en medicina interna o en una enfermería especialmente cualificada en áreas específicas de atención cardiovascular. Se considera importante recabar información que permita aclarar este tema; dicha información permitiría extrapolar datos de sistemas sanitarios en funcionamiento a otros en los que todavía no hayan puesto a prueba determinadas modalidades de atención sanitaria (por ejemplo, un modelo de atención médica basado en la enfermería).

En cualquier caso, las soluciones que se planteen al déficit de cardiólogos deberán tener en consideración la influencia de los cambios sociales y epidemiológicos en la estructura de la sanidad. La cardiología evoluciona hacia la medicina cardiovascular, en la que la ECV se aborda desde una perspectiva más amplia. Ello requerirá no sólo un mayor conocimiento general, sino también cambios organizativos en el modelo de asistencia sanitaria, orientados hacia una asistencia por procesos y a un manejo integral del paciente. Una de las soluciones para alcanzar este objetivo sería la formación de equipos multidisciplinarios, integrados por subespecialidades cardiológicas, atención primaria, otras especialidades y servicios auxiliares; equipos en los que el cardiólogo actuaría de director de los procesos característicos de cada presentación de la enfermedad cardiovascular. En dichos equipos se atenuarían las barreras competenciales entre especialidades, fomentando la cooperación y evitando la competencia entre los expertos en distintas modalidades. Se desarrollarán servicios clínicos conjuntos y pautas de actuación diagnóstica y terapéutica para procesos específicos: síndromes coronarios agudos, diagnóstico no invasivo, terapia regenerativa, etc. Las técnicas diagnósticas y terapéuticas emergentes (por ejemplo, la nuevas técnicas de imagen no invasivas, de diagnóstico y tratamiento invasivo, la terapia regenerativa, etc.) requieren invertir equilibradamente en el equipamiento y en la formación del personal. Por razones de tipo logístico, en los estadios iniciales de estos cambios los equipos y demás servicios necesarios para el manejo de los distintos procesos podrán estar localizados en distintas áreas del hospital. Sin embargo, es previsible que el futuro diseño hospitalario se ajuste a las exigencias de esta nueva estructura operativa⁷.

De acuerdo con las predicciones epidemiológicas, para poder garantizar los beneficios de una atención especializada serán necesarios un gran número de cardiólogos clínicos, que tendrán la responsabilidad del manejo global de los pacientes cardiovasculares. Estos cardiólogos clínicos no serán cardiólogos por defecto; por el contrario, deberán ajustarse a un nuevo perfil, con una formación más amplia en medicina cardiovascular y en materias afines y en la coordinación de procesos clínicos. Dado que actualmente la mayor parte de los cardiólogos jóvenes eligen formarse en subespecialidades técnicas, debe realizarse un esfuerzo para que esta opción profesional vuelva a ser competitiva y atractiva para los mismos.

Los esquemas de formación en cardiología deberían adaptarse a la nueva epidemiología y a los cambios organizativos que se están dando en la especialidad. Un ejemplo de tales modificaciones lo constituye el Core Curriculum de la ESC, creado para estandarizar en Europa los conocimientos y habilidades básicas y las actitudes correctas que todo cardiólogo general debería tener⁸. El riesgo de incurrir en una formación más centrada en la tecnología que en el paciente debe ser reconocido y corregido: los programas formativos deben garantizar que se realiza una aproximación integral al paciente, al tiempo que aseguran la formación en habilidades específicas mediante programas específicos que pueden incluir nuevos métodos de enseñanza. Podemos anticipar, por ejemplo, que los futuros especialistas en diagnóstico no invasivo se formarán en varias técnicas de imagen, y que los cardiólogos invasivos se entrenarán en simuladores antes de pasar a trabajar con pacientes. Dichos programas de formación habrán de ser supervisados, y se recomienda una mayor demanda de certificación, auditoría y acreditación.

PROMOVER LA INVESTIGACIÓN Y TRASLADAR SUS RESULTADOS A LA PRÁCTICA CLÍNICA

Es anticipable que la investigación cardiovascular de los próximos años se caracterice por una marcada interacción de la biología y la tecnología. Este tipo de investigación requerirá grupos de trabajo integrados por científicos clínicos, investigadores clínicos y científicos translacionales. Sin embargo, el número de científicos clínicos está decreciendo rápidamente, y las condiciones para desarrollar una carrera profesional en la investigación clínica son cada vez más desfavorables y carentes de atractivo para los cardiólogos jóvenes⁹. Existe una preocupación generalizada sobre la escasez de cardiólogos investigadores, así como sobre sus previsibles consecuencias en la calidad y la cantidad de la investigación independiente en el campo de las ECV, ya que en el escenario descrito no será posible trasladar los conocimientos obtenidos a la práctica clínica. Es necesario, por todo ello, adoptar medidas

urgentes que permitan corregir dicha tendencia. Se deben poner en marcha programas sistemáticos de formación en investigación, y establecer tutorías que permitan aconsejar a los individuos con interés y capacidad investigadora¹⁰. La valoración de los directores de investigación debería basarse no sólo en la productividad investigadora, sino también en la tutoría de investigadores jóvenes.

El coste de la investigación en las ECV debería plantearse con una perspectiva similar a la señalada anteriormente en relación a los costes sanitarios: la investigación es altamente costo-eficiente, ya que al aumentar el número de individuos sanos genera grandes beneficios para la sociedad. Se realizarán los esfuerzos necesarios para atraer el interés de la industria y de la sociedad en general a la investigación cardiovascular. La asociación de entes públicos y privados (PPP, *public-private partnerships*) y la creación de una red de instituciones académicas en toda Europa mejorarían significativamente la calidad de la investigación, con la ventaja añadida de proporcionar una mayor independencia y un mejor uso de los recursos que aporta la industria. Se considera fundamental la presencia de instituciones de investigación sólidas, libres de los sesgos impuestos por la financiación.

En base a la evidencia disponible, se aprecia una necesidad urgente de mejorar la implementación de las guías de práctica clínica a nivel nacional en Europa¹⁰. Se requieren los medios adecuados para despertar el interés de médicos, políticos y pacientes sobre las guías de práctica clínica. Se fomentará el desarrollo de estudios observacionales para evaluar los resultados a largo plazo de la implementación de las guías¹¹. En estos estudios, además de la adherencia a dichas guías¹², se evaluará también si la medicina basada en la evidencia es reproducible y transferible a la práctica clínica. Los resultados de estas investigaciones se utilizarán de forma continuada para guiar y estimular la mejora de la calidad, por ejemplo, como instrumento de referencia o *benchmarking* para los hospitales individuales.

RECONOCIMIENTOS

La Declaración de Madrid es el resultado del debate y de la posterior revisión de este manuscrito realizado por los participantes en la Conferencia Europea sobre el Futuro de la Cardiología (Madrid, 2-3 de junio de 2006). Sus nombres, en orden alfabético, se recogen en la siguiente lista:

Cassiano Abreu e Lima, Sociedad Portuguesa de Cardiología; Fernando Alfonso Manterola, Sección Hemodinámica y Cardiología Intervencionista, Sociedad Española de Cardiología (SEC); Luis Alonso-Pulpón, SEC; Felicita Andreotti, Grupo de Trabajo sobre Trombosis, Sociedad Europea de Cardiología (ESC); Vicente Bertomeu Martínez, Sección Hipertensión Arterial SEC; Xavier Bosch, SEC; Ramón Bo-ver, SEC; Dirk L Brutsaert, Asociación Insuficiencia Car-

diaca ESC; Hector Bueno Zamora, Sección de Cardiopatía Isquémica SEC; Victoria Cañadas Godoy, SEC; Gilda Caruso, Grupo de Trabajo de Anatomía y Patología del Desarrollo ESC; Alfonso Castro Beiras, SEC; Francisco Javier Chorro Gascó, SEC; Javier Colás, Fundación Tecnología y Salud, España; Ioan Coman, Sociedad Rumana de Cardiología; Bertrand Crozatier, Asociación Función Miocárdica ESC; Willem Dassen, Grupo de Trabajo en Ordenadores ESC; Andrejs Erglis, Sociedad Letona de Cardiología; Javier Escaned Barbosa, SEC; Francisco Fernández-Avilés, ESC; Roberto Ferrari, ESC; Kevin Fox, Sociedad Británica de Cardiología; Mercedes Frances, Farmaindustria, España; Alan Fraser, Asociación Europea de Ecocardiografía ESC; Valentin Fuster, Centro Nacional de Investigación Cardiovascular, España; Ramón García Calabozo, Sección de Estimulación Cardíaca SEC; Pablo García Pavia SEC; Anselm Gitt, ESC; Dietmar Glogar, Sociedad Austríaca de Cardiología; Martin Gottwik, Sociedad Alemana de Cardiología; Henrik Hansen, Sociedad Danesa de Cardiología; Juha Hartikainen, Sociedad Finlandesa de Cardiología; Johan Hjertqvist, Health Consumer Powerhouse, Bruselas; Alberto Infante Campos, Ministerio de Sanidad y Consumo; Manuel Jiménez Mena, SEC; Miran F. Kenda, Sociedad Eslovena de Cardiología; André Keren, Grupo de Trabajo sobre Enfermedades del Miocardio y del Pericardio ESC; Aleksandras Laucevicus, Sociedad Lituana de Cardiología; John Lekakis, Sociedad Helénica de Cardiología; Rosa María Lidón, SEC; Esteban López de Sá y Areses, SEC; Ramón Luengo-Fernández, Health Economics Research Centre, Universidad de Oxford; Fernando Martín Burrieza, SEC; José Luis Merino Llorens, Sección de Electrofisiología y Arritmias SEC; Davor Milicic, Sociedad Croata de Cardiología; Iveta Mintale, Sociedad Letona de Cardiología; Javier Moscoso, Ministerio de Educación y Ciencia, España; Nekane Murga, Sección de Cardiología Clínica SEC; Javier Ortega Marcos, SEC; Carmen de Pablo y Zarzosa, Sección de Prevención y Rehabilitación Cardíaca SEC; Juan Carlos Paré Bardera, Sección de Ecocardiografía y otras Técnicas de Imagen SEC; Francisco de Paula Rodríguez Perera, Centro Nacional de Investigación Cardiovascular, España; Cayetano Permanyer, SEC; Philip A. Poole Wilson, ESC; Pavel Poredos, Grupo de Trabajo en Circulación Periférica ESC; Silvia Priori, ESC; Stéphanie Raty, ESC; Cecilie Risøe, Sociedad Noruega de Cardiología; Eulalia Roig, SEC; Lars Ryden, ESC; Elena Salas González, SEC; María Jesús Salvador, SEC; Juan Sanchis, SEC; Gines Sanz, SEC; Wilma Scholte Op Reimer, Grupo de Trabajo de Enfermería Cardiovascular ESC; Otto Smiseth, ESC; Eva Swahn, Sociedad Sueca de Cardiología; Michal Tendra, ESC; Eduardo de Teresa Galván, SEC; Pilar Tornos, SEC; Lucia Torracca, Grupo de Trabajo de Cirugía Cardíaca ESC; Panos Vardas, ESC; Christian Vrints, Sociedad Belga de Cardiología; William Wijns, ESC; José Luis Zamorano, SEC; Antonio Zaza, Grupo de Trabajo en Electrofisiología Celular Cardíaca ESC; Parounak Zelveian, Asociación de Cardiólogos de Armenia.

Se reconoce la valiosa contribución de Victoria Cañadas-Godoy, Pablo García-Pavia, Paquita Burgos, Sharon Legendre y Antonio Carballeda a la organización de la conferencia, así como los valiosos comentarios de Cayetano Permanyer durante la elaboración de este manuscrito.

La Conferencia Europea sobre el Futuro de la Cardiología se organizó con el apoyo de una beca no condicionada para la educación de Bayer HealthCare.

BIBLIOGRAFÍA

1. Kesteloot H, Sans S, Kromhout D. Dynamics of cardiovascular and all-cause mortality in Western and Eastern Europe between 1970 and 2000. *Eur Heart J.* 2006;27:107-13.
2. Kattainen A, Salomaa V, Harkanen T, Jula A, Kaaja R, Kesaniemi YA, et al. Coronary heart disease: from a disease of middle-aged men in the late 1970s to a disease of elderly women in the 2000s. *Eur Heart J.* 2006;27:296-301.
3. Leal J, Luengo-Fernandez R, Gray A, Petersen S, Rayner M. Economic burden of cardiovascular diseases in the enlarged European Union. *Eur Heart J.* 2006;27:1610-9.
4. Ryden L, Stokoe G, Breithardt G, Lindemans F, Potgieter A; Task Force 2 of the Cardiovascular Round Table of the European Society of Cardiology. Patient access to medical technology across Europe. *Eur Heart J.* 2004;25:611-6.
5. De Teresa Galvan E, Alonso-Pulpon L, Barber P, Bover Freire R, Castro Beiras A, Cruz Fernandez JM, et al. Imbalance between the supply and demand for cardiologists in Spain. Analysis of the current situation, future prospects, and possible solutions. *Rev Esp Cardiol.* 2006; 59:703-17
6. Block P, Weber H, Kearney P; Cardiology Section of the UEMS. Manpower in cardiology II in western and central Europe (1999-2000). *Eur Heart J.* 2003;24:299-310.
7. Fraser AG, Buser PT, Bax JJ, Dassen WR, Nihoyannopoulos P, Schwitzer J, et al. The future of cardiovascular imaging and non-invasive diagnosis. A joint statement from the European Association of Echocardiography, the Working Groups on Cardiovascular Magnetic Resonance, Computers in Cardiology, and Nuclear Cardiology, of the European Society of Cardiology, the European Association of Nuclear Medicine, and the Association for European Paediatric Cardiology. *Eur Heart J.* 2006;27: 1750-1753.
8. The European Society of Cardiology 2006. Core curriculum for the general cardiologist. Disponible en <http://www.escardio.org/knowledge/education/coresyllabus>
9. Sheridan DJ. Reversing the decline of academic medicine in Europe. *Lancet.* 2006;367:1698-701.
10. Bassand JP, Priori S, Tendera M. Evidence-based vs. 'impressionist' medicine: how best to implement guidelines. *Eur Heart J.* 2005; 26:1155-8.
11. Flynn MR, Barrett C, Cosio FG, Gitt AK, Wallentin L, Kearney P, et al. The Cardiology Audit and Registration Data Standards (CARDS), European data standards for clinical cardiology practice. *Eur Heart J.* 2005;26:308-13.
12. Graham IM, Stewart M, Hertog MG, on behalf of the Cardiovascular Round Table Task Force. Factors impeding the implementation of cardiovascular prevention guidelines: findings from a survey conducted by the European Society of Cardiology. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil.* 2006;13:839-45.