

Control y prevención de las enfermedades cardiovasculares en el mundo

Ignacio Balaguer Vintó

Cardiólogo Senior del Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona. España.

Se expone la situación de las enfermedades cardiovasculares en diversas partes del mundo, así como la prevalencia y las tendencias de sus principales factores de riesgo, partiendo del modelo de transición epidemiológica propuesto por Omran. Se comenta la encuesta de la Federación Mundial de Cardiología, que mostró la limitación de los recursos humanos y tecnológicos en una parte de los países en vías de desarrollo y su uso inadecuado en los otros países. La encuesta mostró que sólo un número limitado de países posee instrucciones para el manejo de las enfermedades cardiovasculares y de sus factores de riesgo, así como la falta de relación entre el porcentaje de países con instrucciones y la importancia de una determinada enfermedad o factor de riesgo. La falta de recursos económicos para la salud en los países en vías de desarrollo y con mayor número de habitantes obliga a incluir la prevención de las enfermedades cardiovasculares y sus factores de riesgo con las restantes enfermedades crónicas. Se recomienda actuar en las siguientes áreas: a) mejorar el uso de facilidades para difundir la información; b) crear las condiciones adecuadas para la investigación en los países en vías de desarrollo; c) introducir en la atención primaria las innovaciones propuestas por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en el año 2002 para el control de las enfermedades crónicas, y d) contribuir a desarrollar el programa propuesto por la Federación Mundial de Cardiología.

Palabras clave: *Enfermedades cardiovasculares. Factores de riesgo. Prevención cardiovascular. Federación Mundial de Cardiología.*

Control and Prevention of Cardiovascular Disease Around the World

The situation regarding cardiovascular disease in different parts of the world is presented, and the prevalence and trends in main risk factors based on Omran's epidemiological transition model are reported. A World Heart Federation survey documenting the limited human and technical resources in some developing countries and inadequate use of these resources in others is discussed. This survey also shows that few countries have guidelines for the management of cardiovascular disease and its risk factors, and reveals a lack of relationship between the percentage of countries with guidelines and the importance of a given disease or risk factor. Because economic resources for health in highly populated developing countries are limited, preventive measures for cardiovascular disease and its risk factors must be combined with those for all other chronic diseases. We recommend the following actions: a) improve the use of facilities for the dissemination of information; b) create suitable conditions for the development of research in developing countries; c) incorporate into primary care the innovations proposed by the WHO in 2002 to control chronic diseases, and d) assist in the development of the program proposed by the World Heart Federation.

Key words: *Cardiovascular diseases. Risk factors. Cardiovascular prevention. World Heart Federation.*

Full English text available at: www.revespcardiol.org

INTRODUCCIÓN

La actual facilidad de comunicaciones permite conocer la situación de las enfermedades cardiovasculares en el mundo entero y prever las tendencias que modificarán su frecuencia y sus características en el

futuro¹. Esta visión planetaria, además de ampliar nuestro horizonte, puede ayudarnos en el trabajo que realizamos en nuestro propio ámbito geográfico.

SITUACIÓN DE LAS ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES EN EL MUNDO

Como expusimos con Arun Chockalingam en el Libro Blanco de la Federación Mundial de Cardiología², el modelo de transición epidemiológica propuesto por Omran (tabla 1) nos ayuda a comprender la situación de las enfermedades cardiovasculares en diferentes

Conferencia presentada por invitación en el 12th International Congress on Cardiovascular Pharmacology, Barcelona, 7-10 de mayo de 2003.

Correspondencia: Dr. I. Balaguer Vintó.
Pi i Margall, 19. 08024 Barcelona. España.
Correo electrónico: 2297ibv@comb.es

TABLA 1. El modelo de la transición epidemiológica

Primera fase: las enfermedades cardiovasculares se deben a infecciones y defectos de la nutrición
Segunda fase: el desarrollo socioeconómico modifica la composición de la dieta y aumenta el contenido de sal de los alimentos. Origina hipertensión y accidentes cerebrovasculares
Tercera fase: una dieta rica en calorías y grasas saturadas, la introducción del hábito de fumar cigarrillos, la reducción de la actividad física y el aumento del estrés mental preceden a la aparición de la cardiopatía coronaria
Cuarta fase: la reducción de los factores de riesgo y otras medidas retrasan la edad de aparición de la clínica de las enfermedades cardiovasculares degenerativas. La obesidad y la diabetes se convierten en los principales factores de riesgo
El cambio de la segunda fase a la tercera ha sido más rápido de lo esperado en algunos países en vías de desarrollo

Adaptada de Balaguer Víntró I¹.

países del mundo. En la primera fase de la transición epidemiológica, las enfermedades cardiovasculares eran infecciosas o estaban relacionadas con defectos de la nutrición. La cardiopatía reumática todavía continúa siendo la cardiopatía con mayores repercusiones en la mortalidad y morbilidad en muchos países de Asia y América Latina³, mientras que las miocardiopatías atribuidas a defectos nutritivos fueron descritas antes de los años setenta en el África occidental subsahariana, en particular en los adultos jóvenes⁴.

La denominada segunda fase de la transición epidemiológica se ha observado en la mayor parte de los países del mundo a partir de su incorporación al proceso de desarrollo socioeconómico. Los cambios ligados al uso de la sal en los alimentos, incluido su papel clave en la conservación de los alimentos antes de la popularización del refrigerador, explican la aparición de la hipertensión en un porcentaje creciente de adultos⁵. Las tres consecuencias de la hipertensión (insuficiencia cardíaca, insuficiencia renal y accidentes cerebrovasculares) se convirtieron en causas frecuentes de mortalidad en el mundo desarrollado y siguen siéndolo en muchos países en vías de desarrollo. Los accidentes cerebrovasculares son todavía la primera causa de mortalidad cardiovascular e invalidez de la población adulta en China⁶, así como en otros países del sureste de Asia y en el África subsahariana. El control de la hipertensión sistólica aislada en edades avanzadas ha reducido la mortalidad por accidentes cerebrovasculares y otras complicaciones cardiovasculares, tanto en el mundo desarrollado⁷ como en China⁸.

La tercera fase de la transición epidemiológica está ligada a cambios más avanzados del desarrollo socioeconómico. La dieta rica en grasa de origen animal y el hábito de fumar cigarrillos, junto a cambios en los hábitos sociales, como la reducción de la actividad física y la difusión del estrés, aumentan la prevalencia de los principales factores de riesgo que conducen a la apari-

ción de la enfermedad coronaria. Cada país está en una fase determinada en relación con la epidemia coronaria, y la hipótesis lipidiconutritiva de la aterosclerosis y sus complicaciones clínicas mantiene su fuerza a pesar de la permanente controversia, alimentada por la atención dedicada al papel de las otras causas, la imposibilidad de reproducir experimentalmente la enfermedad en humanos y el peso del *lobby* de la industria láctea. En las últimas décadas, la mortalidad por enfermedad coronaria, partiendo de cifras absolutas diferentes, ha descendido en los países desarrollados y ha empezado a crecer en los países de las economías de transición del centro y este de Europa⁹, así como en numerosos países en vías de desarrollo. Japón es un país desarrollado que se cree que permanece en la fase 2, no por razones genéticas, ya que los japoneses alcanzan el modelo de la tercera fase cuando emigran a países en la tercera fase. En los últimos años se ha observado en Japón una importante reducción de los accidentes cerebrovasculares sin cambios en la baja frecuencia de la mortalidad por cardiopatía coronaria¹⁰.

En la cuarta fase de la transición epidemiológica, la reducción de la prevalencia de los principales factores de riesgo en la población retarda la aparición de las enfermedades degenerativas, y el aumento del promedio de vida se acompaña de la aparición de una población nueva que presentará los problemas cardiovasculares a una edad más avanzada; asimismo, aumentará la prevalencia de sobrepeso y diabetes, que en Estados Unidos se han convertido en los problemas principales de salud de la presente década. Murray y López han calculado los posibles cambios para el año 2020¹¹. El descenso de la mortalidad total en los países en vías de desarrollo por la reducción de las actuales causas de mortalidad contrasta con el aumento del porcentaje de muertes por causas cardiovasculares en la mayoría de estos países^{12,13}. La cardiopatía coronaria y los accidentes cerebrovasculares ocuparán en el año 2020, de acuerdo con las previsiones de Murray y López, el segundo y el quinto lugar por su peso en el ámbito mundial¹¹. Es necesario reconocer el carácter limitado de estas previsiones, que mejorarían si dispusiéramos, como es recomendable, de una información más amplia y precisa del peso de las enfermedades en el que basar las futuras intervenciones¹⁴.

TENDENCIAS DE LOS PRINCIPALES FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR EN EL MUNDO

Los dos factores de riesgo cardiovascular bien establecidos desde el inicio de la transición epidemiológica son la hipertensión y la diabetes. El aumento del promedio de vida en los países en vías de desarrollo y el consiguiente incremento de la población adulta explican el crecimiento en estos países del número de ca-

sos que padecen las complicaciones cardiovasculares de la hipertensión y la diabetes. Cuando un determinado país todavía no ha entrado en la fase de progreso socioeconómico que comporta la implantación de los estilos de vida que favorecen los otros factores de riesgo, la detección y el control de la hipertensión y la diabetes serán los principales objetivos de la lucha contra las enfermedades cardiovasculares en la edad adulta. Así se explica que la OMS situase la detección y el control de la hipertensión como primer objetivo para la atención primaria desde finales de los años setenta y que se observen resultados favorables y crecientes a lo largo del tiempo en la mayoría de los países¹⁵.

Los estilos de vida ligados con el progreso socioeconómico, que favorecen el aumento de las enfermedades cardiovasculares de la tercera fase, son la dieta rica en calorías totales y grasas saturadas, y la adquisición del hábito de fumar, a lo que se suma ulteriormente la reducción de la actividad física y el aumento del estrés mental. La urbanización, el rápido avance de la tecnología y la facilidad para adquirir alimentos preparados explican la extensión de la epidemia de la obesidad en los países en vías de desarrollo¹⁶. En una reciente encuesta realizada en México¹⁷ se ha observado que la obesidad, la hipertensión y la diabetes son más prevalentes en los adultos jóvenes que en la población de mayor edad, puesto que ya han recibido el influjo del cambio en los estilos de vida. En algunas áreas geográficas donde el cambio ha sido muy rápido, la aparición y el aumento de la enfermedad coronaria han sido espectaculares. Si realmente el bajo peso al nacer es un factor de riesgo¹⁸, las condiciones de pobreza de los países en vías de desarrollo hasta hace pocos años podrían contribuir a explicar el rápido aumento actual de la enfermedad coronaria en estos países.

Se acepta que las cifras absolutas del colesterol sérico no significan el mismo riesgo de enfermedad coronaria en todos los países, aunque dentro de una cohorte concreta hay siempre una relación individual entre cifras de colesterol y riesgo¹⁹⁻²¹. La misma cifra absoluta de colesterol en el sur de Europa tiene menor riesgo que en el norte de Europa, y en el norte de Europa, menor riesgo que en Estados Unidos. Las cifras más altas de colesterol unido a lipoproteínas de alta densidad (cHDL) de la población del África subsahariana pueden contribuir a explicar la menor frecuencia de cardiopatía coronaria, aunque la cifra absoluta del colesterol total parece que conlleva más riesgo en África del sur y en la población africana del Caribe que en los países mediterráneos.

La reducción de la prevalencia de estos factores de riesgo se ha acompañado de retraso en la edad de aparición de la enfermedad cardiovascular. En Estados Unidos, los planes nacionales contra colesterol, presión y tabaco se han seguido de la conversión del sobrepeso y la diabetes en los dos principales factores de

riesgo. Otro fenómeno de gran interés es el cambio de tendencia en Estados Unidos de la mortalidad por accidente cerebrovascular²² cuando la ampliación de los programas de prevención al tabaco y al colesterol ha disminuido la energía usada en el primer programa introducido, el de la hipertensión. Para recuperar el protagonismo en la lucha contra la hipertensión se crea el concepto de «prehipertensión» para los que tienen cifras superiores a las ideales de 120/80 mmHg y para esta población, naturalmente, no se proponen medicamentos, pero se las coloca en el centro de la diana para los programas generales de prevención²³. Este criterio se refuerza con el Séptimo Informe del Comité Nacional estadounidense²⁴ y la actualización de las guías de la Sociedad Española de Cardiología²⁵ recién publicadas.

Los denominados «nuevos» factores de riesgo coronario, es decir, los que se han ido identificando desde los años noventa, como la hiperhomocisteinemia, la lipoproteína (a), el síndrome antifosfolípídico, los valores bajos y aislados de cHDL o de vitaminas antioxidantes, no tienen el peso suficiente para ser posibles causantes de diferencias o tendencias entre países²⁶, y no cabe esperar que tengan más que un papel complementario en los cambios observados en los países en vías de desarrollo.

RECURSOS HUMANOS Y TÉCNICOS DE LA CARDIOLOGÍA EN EL MUNDO

La encuesta sobre recursos humanos y técnicos en cardiología, enviada por la World Heart Federation (WHF)² a 57 presidentes de las Sociedades Nacionales de Cardiología (77% de respuestas) y a 48 ministros de salud de los países en vías de desarrollo y por lo menos un millón de habitantes en los que no había Sociedad Nacional de Cardiología (33% de respuestas), permitió obtener la información de primera mano que sirvió para el Libro Blanco de la WHF (tabla 2). En los países de Asia y África subsahariana hay un promedio de 2,1 cardiólogos por millón de habitantes. En Latinoamérica, el Oriente en desarrollo y en las economías en transición del centro y este de Europa, el número de cardiólogos, nuevos cardiólogos formados cada año y otros profesionales relacionados con la cardiología es similar al de los países desarrollados. En contraste, el número de casos de pacientes sometidos a cardiología intervencionista para el diagnóstico o tratamiento, la cirugía cardíaca o colocación de marcapasos es muy inferior en todos los países en vías de desarrollo y en las economías en transición. El número extremadamente limitado de actos diagnósticos o terapéuticos de intervención en una parte importante del mundo no puede, por tanto, atribuirse a la falta de recursos humanos, sino que debe pensarse en la inadecuada utilización de los recursos o a que reciben idéntico nombre los títulos de profesionales con modelos

TABLA 2. Recursos humanos y técnicos de la cardiología en el mundo por millón de habitantes

	Cardiólogos		Cirujanos cardíacos	Técnicos cardiovasculares	Enfermeras cardiovasculares
	Total	Nuevos/año			
España	50,2	1,5	6,4	7,5	12,5
Asia y África	2,1	0,2	0,9	0,5	1,7
Latinoamérica/Oriente medio	65,0	1,7	5,0	7,0	5,1
Este de Europa	41,9	2,0	6,0	7,8	102,5

Según los datos de las encuestas del Libro Blanco de la Federación Mundial de Cardiología en comparación con los datos de España facilitados por la Sociedad Española de Cardiología. Adaptado de Balaguer Vintró I¹.

de entrenamiento muy diferentes y de los que se esperan funciones muy distintas.

INFRAESTRUCTURAS DE SALUD PÚBLICA Y ACTIVIDADES PREVENTIVAS EN LOS PAÍSES EN VÍAS DE DESARROLLO

En una segunda encuesta² enviada a los mismos destinatarios, se obtuvo información de las estructuras de salud pública y las actividades preventivas en el campo cardiovascular (tabla 3). A la pregunta de si había instrucciones para el manejo de las enfermedades cardiovasculares y de sus factores de riesgo en los países en vías de desarrollo, pudo observarse que las respuestas positivas eran inferiores a la mitad para la cardiopatía reumática, todavía importante en muchas áreas del mundo y para la cual la intervención

preventiva está bien acreditada. A la pregunta sobre las instrucciones para el manejo de la hipertensión se obtenía un 60% de respuestas positivas, lo que traduce el interés desplegado por la OMS y otras organizaciones internacionales y la influencia de Estados Unidos, donde fue el motivo de la primera campaña nacional preventiva. Sin embargo, sorprende que haya más países con instrucciones para el control de los lípidos que para el control del tabaco, y el número de países con instrucciones para el control de la diabetes es muy limitado. Creemos que la realidad probablemente es inferior a la ofrecida por las respuestas a los cuestionarios. Es lógico que al responder sobre lo que sucede en el propio país se tienda de manera inconsciente a ofrecer unos resultados mejores que los que se obtendrían del examen objetivo de la realidad.

TABLA 3. Países con instrucciones para el control de las enfermedades cardiovasculares y sus factores de riesgo o programas nacionales preventivos

	Asia África	América Latina Arco Oriente medio	Este de Europa	Total
Países con instrucciones				
Respuestas positivas (%)				
Cardiopatía reumática	42	50	33	40
Infarto de miocardio	21	50	44	36
Insuficiencia cardíaca	26	40	39	34
Accidentes cerebrovasculares	16	20	33	23
Hipertensión	53	70	56	58
Dislipemia	21	60	56	43
Tabaquismo	32	30	22	28
Dieta	21	40	22	26
Diabetes	16	30	22	21
Actividad física	16	30	22	21
Obesidad	0	10	17	9
Países con programas nacionales de prevención (%)				
Enfermedades cardiovasculares	32	50	33	36
Hipertensión	26	40	44	36
Tabaquismo	42	10	39	34
Diabetes	26	30	44	34
Cardiopatía reumática	42	40	32	32

Modificada de Balaguer Vintró I¹.

ÁMBITOS DEL CONTROL DE LA PANDEMIA CARDIOVASCULAR EN LOS PAÍSES EN VÍAS DE DESARROLLO

La prevención de la pandemia cardiovascular y el control de los enfermos cardiovasculares en los países en vías de desarrollo debe situarse en un marco adecuado a la realidad. Los 4 retos del desarrollo sostenible son, junto a la salud, el agua, las fuentes de energía, la biodiversidad y la agricultura²⁷. Para evitar quedarnos en la utopía, un buen ejercicio mental consiste en el examen de la cantidad de dinero que los países en vías de desarrollo pueden dedicar al gasto sanitario. Admitiendo que el hipotético gasto sanitario sea el 5% del producto nacional bruto (PNB) per cápita, la cifra dedicada a sanidad por año e individuo (tabla 4) sería, usando ejemplos concretos con datos de 1997-1998, de 5 dólares para Etiopía, 17 para la India y 31 para China². Debemos ser realistas y situar la prevención y el control de las enfermedades cardiovasculares en los países en vías de desarrollo dentro del marco posible. Nos concentraremos en aspectos concretos que en realidad sirven para la mayoría de las enfermedades crónicas del adulto: difusión de la información, ámbito de la investigación en los países en vías de desarrollo, modificación de la actividad asistencial y, para terminar, el papel de la Federación Mundial de Cardiología.

EL USO DE LAS FACILIDADES PARA DIFUNDIR LA INFORMACIÓN

Las actuales facilidades para la difusión de la información deben utilizarse a fondo. Las desigualdades en

la difusión por medio de Internet parecen ser las de mayor magnitud. Las medidas para mejorar esta situación se proponen como las más importantes para la salud de los países en vías de desarrollo²⁸. A partir de enero de 2001, se ha iniciado el programa HINARI por acuerdo entre las OMS y los editores de las principales revistas médicas. Su objetivo es ofrecer, gratuitamente o a bajo precio, las revistas médicas líderes a centros de los países en vías de desarrollo^{29,30}. En esta misma dirección, el premio Nobel de la Paz, como fundador de la Asociación de Médicos contra la Guerra Nuclear, Bernard Lown ha creado la plataforma PROCOR (www.procor.org) para establecer el diálogo y difundir la cultura cardiológica entre los sanitarios de países en vías de desarrollo.

LA INVESTIGACIÓN EN LOS PAÍSES EN VÍAS DE DESARROLLO

La investigación clínica multinacional, con la participación de países desarrollados y en vías de desarrollo, es objeto de controversia³¹ por el nivel de la atención sanitaria aceptable para los estudios aleatorizados y por la necesidad de ofrecer de modo razonable a los países en vías de desarrollo las intervenciones que han mostrado su seguridad y eficacia. El estudio de los aspectos bioéticos de la investigación clínica en los países en vías de desarrollo es un tema de reciente aparición³²⁻³⁴.

Los que pretenden realizar investigación en los países en vías de desarrollo piden que no se les limite al papel de comparsas y que las revistas principales estén abiertas a la publicación de los artículos que se lo me-

TABLA 4. Diferencias entre algunos países en necesidades y recursos sanitarios

	Población (millones)	Edad inferior a 35 años (%)	Esperanza de vida (años)		Hipotético mínimo gasto sanitario (5% PNB en dólares) por año e individuo
			Varones	Mujeres	
Etiopía	62	78	48	52	5
Camerún	14	77	55	57	33
Egipto	66	70	65	73	40
Marruecos	28	72	65	69	56
Bangladesh	124	75	58	58	6
India	975	68	62	62	17
China	1.255	61	68	72	31
Pakistán	147	75	62	65	23
Perú	25	71	66	71	116
Colombia	38	69	67	74	96
Brasil	165	66	63	71	182
Argentina	36	60	68	72	402
Bulgaria	8	46	68	75	66
Rusia	147	48	58	72	112
Hungría	10	46	64	74	206
Lituania	4	49	65	76	95

PNB: producto nacional bruto.
Adaptada de Balaguer Vintró I¹.

rezcan. Con los datos de una encuesta enviada a 80 investigadores clínicos de países en vías de desarrollo, Horton³⁵ indica que los tres principales obstáculos para realizar y enviar trabajos a las revistas de liderazgo son la creencia de que son rechazados sin evaluación, el miedo al ridículo por el exceso de responsabilidad en el lugar que ocupan los que han recibido una buena formación epidemiológica, y los problemas éticos que les impiden aplicar el tipo de investigación habitual en los países desarrollados.

PROMOCIÓN DE INNOVACIONES EN EL CONTROL DE LAS ENFERMEDADES CRÓNICAS EN PAÍSES CON RECURSOS LIMITADOS

En el año 2002, la OMS publicó un informe con el título «Innovative care for chronic conditions. Building blocks for action»³⁶. Este documento ofrece un marco conceptual comprehensivo para la prevención y el manejo de las enfermedades crónicas de larga duración en ambientes con escasos recursos³⁷. En este informe se recoge y se traduce en medidas concretas la experiencia adquirida desde la reunión de Kaunas de 1981 en la realización de programas comunitarios para el control y la prevención de las enfermedades crónicas³⁸. Estos programas dejaron de interesar a comienzos de los años noventa en los países desarrollados por la dificultad para incorporar y realizar el papel de la comunidad o debido a que sólo habían servido de excusa a algunos para subir de escalafón, y en los países en vías de desarrollo debido a que se orientaron hacia la solución de problemas más inmediatos y básicos. La prevención y el control de las enfermedades crónicas

TABLA 5. Propuestas de la Organización Mundial de la Salud para la prevención y el control de las enfermedades crónicas en el año 2002

Los 8 elementos esenciales para actuar:

1. Introducir el contacto sanitario habitual y prolongado
2. Construir el consenso y el compromiso político
3. Construir una atención de salud integrada
4. La atención sanitaria debe alinearse con las normas laborales, las regulaciones agrícolas, la enseñanza de la educación sanitaria en las escuelas, etc.
5. El personal sanitario con menor educación formal y los voluntarios entrenados tienen un papel crítico
6. La atención sanitaria debe reorientarse en el entorno del paciente y su familia
7. Los pacientes y sus familias necesitan servicios y el apoyo de su comunidad
8. Deben promocionarse las siguientes estrategias preventivas: detección precoz, incremento de la actividad física, reducción del uso del tabaco y limitación de la nutrición no saludable

Tomada de Global Report WHO³⁶.

en los países en vías de desarrollo están en su mayor parte en la atención primaria. El dinero que pueda gastarse en salud obliga a priorizar los problemas y a unificar en lo posible las actividades. Las propuestas del informe de la OMS son aplicables a la prevención de las enfermedades cardiovasculares, junto con las restantes enfermedades crónicas, en los países en vías de desarrollo (tabla 5). El control de las enfermedades crónicas obliga a introducir la atención sanitaria con objetivos concretos y prolongados. Los pacientes, los sanitarios y, en primer lugar, los que toman las decisiones deben convencerse de que el control de una enfermedad crónica exige otro tipo de acción médica que la habitualmente usada, consistente en atender a los problemas de forma aislada y aguda. La atención sanitaria debe alinearse con actividades de otros departamentos para que las medidas de cambio acordadas sean eficaces. Debe integrarse y dar un lugar adecuado al personal sanitario con menor educación formal, así como a los voluntarios entrenados. El sistema actual relega al paciente a una posición pasiva de espectador, renunciando a la oportunidad de que él o ella se conviertan en líderes para promocionar su salud personal. Tener en cuenta los puntos de vista del paciente se asocia con una mayor satisfacción, un mejor cumplimiento y una mayor continuidad en el seguimiento³⁹. La atención sanitaria de los pacientes crónicos no empieza o acaba en la puerta del hospital. Las comunidades deben cubrir el vacío en los servicios sanitarios que no ofrece el sistema sanitario. Los líderes políticos y religiosos deben olvidar sus diferencias e intereses personales y trabajar conjuntamente por el pueblo al que sirven⁴⁰.

El documento de la OMS recomienda que se promuevan las siguientes estrategias preventivas: detección precoz, aumento de la actividad física, reducción del uso del tabaco y limitación de la nutrición no saludable. El programa indicado es el mínimo que debería figurar en toda intervención de atención sanitaria. Se basa en que la mayoría de las enfermedades crónicas y sus complicaciones pueden prevenirse o retardarse.

CONTRIBUCIÓN DE LA WHF, LA OMS Y OTRAS ORGANIZACIONES EN EL CONTROL DE LA PANDEMIA CARDIOVASCULAR

Desde el primer «Ten Day», Seminario de Epidemiología y Prevención de las Enfermedades Cardiovasculares⁴¹ celebrado en Makarska en 1968, la Federación Mundial de Cardiología, a través de su correspondiente Consejo, ha organizado un seminario de 10 días cada año con participación internacional, seminarios de grado superior para los antiguos participantes y algunos dedicados a participantes de uno o algunos países, como varios en China y, en verano de 1985, en El Paur, España⁴². La mayoría, por no decir todos los que

han desarrollado actividades de epidemiología cardiovascular en los países en vías de desarrollo, y también la mayoría en los países desarrollados, han participado en estos seminarios. No puede olvidarse el liderazgo en la organización y desarrollo de estos seminarios ejercido por Rose Stamler y Geoffrey Rose, hoy ya desaparecidos.

La OMS ha centrado el estudio y la prevención de las enfermedades cardiovasculares en los países desarrollados por la presencia de expertos. Así, en el Proyecto MONICA sólo participó de forma efectiva China, que, por cierto, proporcionó una información muy fidedigna. El cambio de orientación de la OMS en los últimos años ha abierto nuevas posibilidades que deberán ser aprovechadas, empezando por la adaptación a las peculiaridades de las diferentes áreas geográficas⁴³.

Durante la presidencia de Antonio Bayés de Luna, la Federación Mundial de Cardiología publicó el Libro Blanco citado con anterioridad² e introdujo una serie de propuestas centradas en el Día Mundial del Corazón y en la promoción de consensos aceptables y aplicables a los países en vías de desarrollo, así como posibles acuerdos bilaterales entre centros de ambos mundos para la formación de especialistas y otros profesionales⁴⁴. La continuidad de estas actividades y su ulterior desarrollo dependen en gran parte del grado de liderazgo que la Federación Mundial de Cardiología sea capaz de ejercer y, por tanto, de sus dirigentes.

BIBLIOGRAFÍA

- Balaguer Vintró I. Estudio comparativo de la cardiología en el mundo. En: Bayés de Luna A, López-Sendón JL, Attie F, Alegría Ezquerro E, editores. *Cardiología clínica*. Barcelona: Masson, 2003; p. 979-85.
- Chockalingham A, Balaguer-Vintró I. Pandemia global inminente de las enfermedades cardiovasculares. World Heart Federation. Barcelona: Prous Science, 1999.
- WHO Program for the prevention of rheumatic fever/rheumatic heart disease in 16 developing countries: report from phase I (1986-1990). *Bull WHO* 1992;70:213-8.
- McKinney B. Tropical cardiomyopathies. En: McKinney B, editor. *Pathology of cardiomyopathies*. London: Butterworth Co., 1974; p. 127-58.
- Intersalt: an international study of electrolyte excretion and blood pressure. Results for 24 hour urinary sodium and potassium excretion. Intersalt Cooperative Research Group. *BMJ* 1988;297:319-28.
- Yao C, Wu Z, Wu Y. The changing pattern of cardiovascular disease in China. *World Hlth Statist Quart* 1993;46:113-8.
- Fagard RH, Staessen JA. Treatment of isolated systolic hypertension in the elderly: the Syst-Eur trial. *Systolic Hypertension in Europe (Syst-Eur) Trial Investigators. Clin Exp Hypertension* 1999;21:491-7.
- Liu L, Wang JC, Celis H, Staessen JA. Implications of the systolic hypertension in China trial. *Clin Exp Hypertension* 1999;21:499-505.
- Sans S, Kesteloot H, Kromhout D, on behalf of the Task Force. The burden of the cardiovascular disease mortality in Europe. Task Force of the European Society of Cardiology on Cardiovascular Mortality and Morbidity Statistics. *Eur Heart J* 1997;18:1231-48.
- Koga Y, Hashimoto R, Adachi H, Tsuruta M, Tashiro H, Thosima H. Recent trends in cardiovascular disease and risk factors in the Seven Countries Study: Japan. En: Thosima H, Koga Y, Blackburn H, Keys A, editors. *Lessons for Science from the Seven Countries Study*. Tokyo: Springer-Verlag, 1994; p. 63-74.
- Murray CHJL, López AD. The global burden of disease. A comprehensive assessment of mortality and disability from diseases, injuries and risk factors in 1990 and projected to 2020. Harvard: Harvard School of Public Health on behalf of the WHO and the World Bank, 1996.
- Reddy KS, Yusuf S. Emerging epidemic of cardiovascular disease in developing countries. *Circulation* 1998;97:596-601.
- Yusuf S, Reddy S, Ounpuu S, Anand S. Global burden of cardiovascular diseases. II: Variations in cardiovascular disease by specific ethnic group and geographic regions and prevention strategies. *Circulation* 2001;104:2855-64.
- Bettcher D, Lee K. Globalisation and public health. *J Epidemiol Community Health* 2002;56:8-17.
- Sans S, Paluzie G, Balañá L, Puig T, Balaguer-Vintró I. Tendencias en la prevalencia, conocimiento, tratamiento y control de la presión arterial entre 1986 y 1996: Estudio MONICA-Cataluña [fe de errores en Med Clin [Barc] 2001;117:731]. *Med Clin (Barc)* 2001;117:246-53.
- Friedrich MJ. Epidemic of obesity expands its spread to developing countries. *JAMA* 2002;287:1382-6.
- Velázquez-Monroy O, Rosas Peralta M, Lara Esqueda A, Pastelín Hernández G, Castillo C, Attie F, et al. Prevalencia e interrelación de enfermedades crónicas no transmisibles y factores de riesgo cardiovascular en México: resultados finales de la Encuesta Nacional de Salud (ENSA) 2000. *Arch Cardiol Mex* 2003;73:62-77.
- Barker DJP, Winter PD, Osmond C, Margetts B, Simmonds SJ. Weight in infancy and death from ischaemic heart disease. *Lancet* 1989;2:577-80.
- Chen Z, Peto R, Collins R, MacMahon S, Lu J, Li W. Serum cholesterol concentration and coronary heart disease in population with low cholesterol concentrations. *BMJ* 1991;301:276-82.
- Menotti A, Puddu PE, Lanti P. Comparison of the Framingham risk function-based coronary chart with risk function from an Italian population study. *Eur Heart J* 2000;21:365-70.
- Tomás Abadal L, Varas Lorenzo C, Pérez I, Puig T, Balaguer Vintró I. Factores de riesgo y morbilidad coronaria en una cohorte laboral mediterránea seguida durante 28 años. Estudio de Manresa. *Rev Esp Cardiol* 2001;54:1146-54.
- Gillum RF, Sempos CT. The end of the long-term decline in stroke mortality in the United States. *Stroke* 1996;28:1527-9.
- Writing Group of the PREMIER Collaborative Research Group. Effects of comprehensive lifestyle modification on blood pressure control. *JAMA* 2003;289:2083-92.
- Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, Cushman WC, Green LA, Izzo JL Jr, et al, for the National Heart, Lung, and Blood Institute Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure; National High Blood Pressure Education Program Coordinating Committee. The Seven Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure: the JNC 7 report. *JAMA* 2003;289:2560-72.
- González-Juanatey JR, Mazón Ramos P, Soria Arcos F, Barrios Alonso V, Rodríguez Pardal L, Bertomeu Martínez V. Actualización (2003) de las Guías de Práctica Clínica de la Sociedad Española de Cardiología en hipertensión arterial. *Rev Esp Cardiol* 2003;56:487-97.
- Balaguer Vintró I. Epidemiología de la cardiopatía isquémica: avances y controversias. En: Zarco P, editor. *Cardiopatía isquémica*. Madrid: Médica Panamericana, 2000; p. 23-41.

27. Von Schirnding Y. Health and sustainable development: can we rise to the challenge? *Lancet* 2002;360:632-7.
28. Torres ETT. Disseminating health information in developing countries: the role of internet. *BMJ* 2000;321:797-800.
29. Kmietowicz Z. Deal allows developing countries free access to journals. *BMJ* 2001;323:65.
30. Smith R. Closing the digital divide: remarkable progress is being made. *BMJ* 2003;326:238.
31. Participants in the 2001 Conference on Ethical Aspects of Research in Developing Countries. Ethics. Fair benefits for research in developing countries. *Science* 2002;298:2133-4.
32. Angell M. The ethics of clinical research in the Third World. *N Engl J Med* 1997;337:847-9.
33. Angell M. Investigators' responsibilities for human subjects in developing countries. *N Engl J Med* 2000;342:967-8.
34. Zumla A Costello A. Ethics of healthcare research in developing countries. *J R Soc Med* 2002;95:275-6.
35. Horton R. North and south: bridging the information gap. *Lancet* 2000;355:2231-6.
36. Global Report. Innovative care for chronic conditions: building blocks for action. Geneva: WHO, 2002.
37. Swartz L, Dick J. Managing chronic diseases in less developed countries. Healthy teamworking and patients partnership are just as important as adequate funding. *BMJ* 2002;325:914-5.
38. Sans Menéndez S, Balaguer Vintrol I. Programa CRONICAT: experiencia en la prevención de las enfermedades cardiovasculares. *Rev Clin Esp* 1987;180:35-7.
39. Holman H, Lorig K. Patients as partners in managing chronic disease. Partnership is a prerequisite for effective and efficient healthcare. *BMJ* 2000;320:526-7.
40. Avery G. Comparative efficiency of national health systems: developed countries must pay attention to wider issues in helping developing countries. *BMJ* 2002;324:48.
41. Labarthe DR, Khaw KT, Thelle D, Poulter N. The Ten Day International Teaching Seminars on Cardiovascular Epidemiology and Prevention. A 30-year perspective. *CDV Prevention* 1998;1:156-63.
42. Spanish Ten-Day Seminar on Cardiovascular Epidemiology and Prevention. *CVD Epidemiol Newsletter* 1986;40:160-1.
43. Bunout D, Escobar E. Prevención cardiovascular en América Latina. *Rev Esp Cardiol* 2000;53:889-95.
44. Bayés de Luna A. International cooperation in world cardiology. The role of the World Heart Federation. *Circulation* 1999;99:986-9.