

## Editorial

### **Las enfermedades cardiovasculares: un problema de salud pública y un reto global**

Las enfermedades cardiovasculares son responsables de la mayor parte de las muertes en el mundo. De acuerdo con el Informe del Estado Global en Salud de la Organización Mundial de la Salud (OMS), publicado en abril de 2011 (1), las enfermedades crónicas no transmisibles fueron la causa de, aproximadamente, el 63 % (36 millones) del total (57 millones) de muertes ocurridas en el mundo en el año 2008. De las cuatro principales enfermedades crónicas no transmisibles –las enfermedades cardiovasculares, el cáncer, la diabetes y las enfermedades respiratorias crónicas– las cardiovasculares fueron las causantes del 29,82 % (17 millones) de las muertes (1).

La OMS estimó la mortalidad y la prevalencia de enfermedades crónicas en cada estado miembro. Resulta alarmante que, en todos los continentes, con la excepción de África, las muertes por enfermedades no transmisibles superan las de las enfermedades transmisibles, maternas y perinatales, nutricionales y causas combinadas (1,2).

En los países desarrollados, por ejemplo, los Estados Unidos, más de 2.200 personas mueren de enfermedades cardiovasculares cada año y éstas son la causa de una de cada 2,9 muertes; además, en promedio, cada día muere una persona cada 39 segundos en este país (1-4). En los países europeos se observa una tendencia similar a la de los norteamericanos. Para los hombres europeos, por ejemplo, las muertes por las enfermedades crónicas no transmisibles son 13 veces más altas que otras causas combinadas, y para los hombres en la región occidental del Pacífico, son ocho veces mayor (1-3).

La muerte por enfermedades infecciosas ha disminuido en la mayoría de los países en las últimas décadas. A medida que los países más pobres mejoren sus condiciones de vida, es probable que sus sistemas de salud mejoren y que se reduzcan los niveles de enfermedades infecciosas y parasitarias. A pesar de la prevalencia de las enfermedades transmisibles (como el VIH/sida, la malaria y la tuberculosis), las enfermedades cardiovasculares siguen en aumento en el número de muertes y cobran más “años de vida perdidos” en los países en desarrollo, porque afectan no sólo a personas mayores, sino también a personas jóvenes (4,5).

Pese a que las enfermedades crónicas no transmisibles son más frecuentes en personas mayores de 60 años, el 25 % de los fallecimientos por debajo de esta edad está relacionado con las enfermedades crónicas no transmisibles. Esto sugiere que el aumento de la prevalencia en enfermedades cardiovasculares puede resultar, en parte, por un aumento de los diferentes factores de riesgo de desarrollar enfermedades crónicas y, quizás, por múltiples factores que no siempre son de orden médico, sino de naturaleza política, económica, sociocultural y ambiental (5-7).

Cabe destacar que el impacto de la carga de enfermedad y de la mortalidad por las enfermedades crónicas no transmisibles, está aumentando de manera desproporcionada en los países y en las poblaciones con ingresos más bajos, con casi el 80 % de las muertes asociadas a enfermedades crónicas no transmisibles registradas en los países de bajos y medianos ingresos (2,6). En estos países, el aumento de las enfermedades cardiovasculares es alarmante, por ejemplo, los países de bajos y medianos ingresos aportan el 62 % de las muertes por enfermedades cardiovasculares. En los países de ingresos medianos, la tasa de mortalidad se elevó a 28 % entre 1980 y 2008, que es más del doble que en los de ingresos altos (2,5).

En Colombia, igualmente, las causas de mortalidad están encabezadas por las enfermedades cardiovasculares, que corresponden al 28,7 % de todas las defunciones (1-3,6). De hecho, en los hombres predomina la enfermedad coronaria y, asociada a ésta, la enfermedad cardíaca isquémica; y en

las mujeres predominan las enfermedades relacionadas con la hipertensión arterial, como la enfermedad cerebrovascular y la insuficiencia cardíaca (1,6). Estas enfermedades constituyen problemas importantes de salud pública en el país.

Se estima que, para el año 2020, las muertes a causa de las enfermedades cardiovasculares aumentarán en 15 a 20 % y, en el año 2030, las cuatro enfermedades crónicas no transmisibles mencionadas anteriormente serán responsables del 75 % de las muertes en el mundo (1-3). Es decir, se calcula que en el año 2030 morirán cerca de 23,6 millones de personas por enfermedades cardiovasculares y se pronostica que seguirán siendo la principal causa de muerte a nivel global.

Estas cifras podrían explicarse por múltiples factores que no necesariamente son excluyentes entre sí: por una parte, por deficiencias en los sistemas de salud, en cuanto a su capacidad de llevar a cabo acciones de promoción y prevención, así como por deficiencias en las intervenciones y los tratamientos basados en la "evidencia" (7-10); por otra parte, por un aumento en los factores de riesgo de desarrollar la enfermedad cardiovascular, tanto por los conocidos como por los aún no conocidos suficientemente. Como ejemplos, estarían los factores de riesgo por alteraciones metabólicas, producto de los trastornos alimentarios, la obesidad abdominal, consumo de sustancias ilícitas y cambios de estilos de vida saludables (2,8-10). Entre los nuevos factores de riesgo, que también se podrían considerar en un futuro, estarían los asociados con la complejidad genómica, la diversidad proteómica y metabólica, así como por la variedad de mecanismos de regulación celular y molecular, que hacen parte de la naturaleza humana y de sus ciclos de vida (11).

Unos de los factores más importantes para explicar el impacto en la carga de enfermedad y de mortalidad por las enfermedades cardiovasculares, son los cambios demográficos. Hoy en día hay más personas en el planeta, con un incremento relativo en la esperanza de vida al nacer, lo que permitirá que un número mayor de ellas envejezca lo suficiente como para desarrollar enfermedades cardiovasculares. Considerando las tendencias previstas del envejecimiento demográfico mundial, se estima que de 10 % de la población mundial actual con 60 y más años de edad, ascenderá a 16,6 % en el año 2030 y a 21,4 % en el año 2050 (4-6). Colombia vive actualmente una rápida transformación demográfica. En el último medio siglo, la esperanza de vida promedio al nacer aumentó, aproximadamente, 20 años, de 50 a 70, y la tasa global de fecundidad disminuyó a menos de la mitad, de alrededor de seis hijos por mujer a menos de tres. En el mismo período, el porcentaje de personas de 60 años y más ascendió de 6 a 8 %. El rápido incremento de la población mayor de 60 años, que ha pasado de, aproximadamente, 600.000 personas en 1950 a tres millones en el 2001, refleja un acelerado crecimiento de la población mayor, la cual se estima será de 15,5 millones en el año 2050 (5,6).

La modificación profunda en las tendencias demográficas requiere que hoy se le preste atención prioritaria. Estos cambios tienen incidencia en la organización social, en los valores y en las normas de comportamiento individual y de la familia; también tienen implicaciones en el campo socioeconómico y en los sistemas de educación, salud y seguridad social, entre otros efectos (5,6,12). Finalmente, otros factores relacionados, que tampoco se pueden dejar de considerar, son los asociados con la pobreza y con la equidad de la distribución de la riqueza entre los grupos sociales, así como el acceso a alimentos saludables e inoocuos, la seguridad alimentaria, las diferencias culturales y el acceso a servicios de salud de buena calidad (7-11).

El nuevo orden económico mundial ha puesto de manifiesto que, en la medida en que los países pobres mejoren sus ingresos y sus economías sean más abiertas a la globalización y a los tratados bilaterales de libre comercio, se producirá un aumento en comportamientos poco saludables, tales como fumar, beber alcohol y consumir alimentos con alto contenido calórico, que todos y en conjunto contribuyen significativamente al incremento en las tasas de enfermedades cardiovasculares, la diabetes y otras condiciones que afectan la salud cardiovascular de las personas (6-8,12).

El estudio del Foro Económico Mundial, realizado junto con la Escuela de Salud Pública de Harvard, reveló que el impacto económico de las enfermedades cardiovasculares, es muy grande. Por ejemplo, las pérdidas de producción en los países de ingresos bajos y medios (en dólares estadounidenses) pasarían de US\$ 3 billones en el 2010 a US\$ 8,6 billones en el 2030. Asimismo, las estimaciones de los costos

directos e indirectos por las enfermedades cardiovasculares en el mundo pasarían de US\$ 863.000 millones en el 2010 y estos pasarían a ser de US\$ 1,04 billones en el 2030 (6,13).

Las enfermedades cardiovasculares son unas de las causas de pobreza que dificultan el desarrollo económico en todo el mundo. La carga de la enfermedad y de la mortalidad está creciendo, el número de personas, familias y comunidades afectadas está aumentando y se presentan como un gran obstáculo para el logro de los objetivos del milenio en la lucha contra la pobreza. Claramente, las enfermedades cardiovasculares representan un enorme desafío a nivel global y, especialmente, para los países en desarrollo (6,7,13). Enfrentar la epidemia de las enfermedades cardiovasculares debe ser una prioridad nacional e internacional, debido a que estas enfermedades y otras crónicas relacionadas, tales como la diabetes y la obesidad, no sólo tienen una alta carga para las personas, las familias y las comunidades, sino que también obstaculizan el crecimiento socioeconómico, especialmente de las personas y de los países de menores ingresos (5,6). Por lo tanto, las actuaciones e intervenciones necesarias para integrar la gestión de las enfermedades crónicas en las prioridades de salud pública en el mundo, son urgentes.

Como se señaló en el Foro Económico Mundial, el sector político y los tomadores de decisiones, se preocupan naturalmente por el crecimiento económico; sin embargo, los datos del impacto de la carga de la enfermedad y de la mortalidad producido por las enfermedades crónicas no transmisibles y, en particular, por las cardiovasculares, indican que sería ilógico e irresponsable ocuparse sólo por el crecimiento económico y, al mismo tiempo, ignorar estas enfermedades. Las intervenciones en esta área, sin duda, serán costosas, pero es probable que la falta de actuación sea mucho más costosa (13).

La lucha contra las enfermedades cardiovasculares requiere una respuesta multisectorial coordinada. Las políticas de salud, las estrategias de investigación y los sistemas de salud en el mundo y, en especial en los países en desarrollo, se deben adaptar y fortalecer para enfrentar las enfermedades que tienden a desarrollarse más tarde en el ciclo de vida (5,9). Se deben desarrollar estrategias dirigidas a las personas y a las poblaciones. Para este fin, la actuación de manera integral a nivel nacional, regional y global, es urgente y obligatoria para garantizar medidas eficaces para la prevención de la morbilidad, la discapacidad y la mitigación de la progresión de la enfermedad cardiovascular.

Existen intervenciones costo-efectivas, basadas en la “evidencia”, para prevenir y controlar la amenaza de las enfermedades crónicas a nivel mundial regional, nacional y local. Factores de riesgo modificables, como el tabaco, el consumo nocivo de alcohol, la dieta poco saludable, la insuficiente actividad física, la obesidad, así como la hipertensión, la hiperglucemia y la hipercolesterolemia, son reconocidos como factores de riesgo principales, que contribuyen a la patogenia subyacente de las enfermedades cardiovasculares (1-5). Estos riesgos han sido bien estudiados. Por medio de cambios en el estilo de vida y la dieta, se obtiene una disminución de los mismos. Se sabe que, globalmente, los nueve factores de riesgo cardiovascular medibles y modificables (tabaquismo, hipertensión arterial, sobrepeso corporal, perímetro abdominal mayor de 90 cm, hiperlipidemias por aumento de colesterol total, colesterol HDL, colesterol LDL y triglicéridos, e hiperglucemia) representan el 90 % del riesgo atribuible a la población para hombres y el 94 % para mujeres, con estimaciones similares en la mayoría de las regiones del mundo, incluyendo a Colombia, India, China y otras partes de Asia (6,8). Sin embargo, es importante vigilar, caracterizar y estimar en cada país o región, los riesgos más prevalentes, los índices y los puntos de corte de algunos factores de riesgo, porque el efecto de las estrategias de intervención podría variar en función de factores socioeconómicos, ambientales y culturales particulares (6,10).

La aplicación e implementación del plan de acción de la OMS para la prevención y el control de las enfermedades crónicas no transmisibles, la estrategia mundial sobre régimen alimentario, la actividad física y la salud y la estrategia mundial para reducir el uso nocivo del alcohol, son iniciativas globales y vitales (1-3). La lista de las intervenciones para la prevención y el control de las enfermedades cardiovasculares, se puede complementar con los esfuerzos para reducir su impacto en la carga de enfermedad y de mortalidad en los individuos y las familias. En particular, el diseño y la implementación de modelos de atención más costo-efectivos (tal vez los que dependen menos de los miembros de la familia y más de los profesionales capacitados), pueden generar un mayor impacto en las personas directamente afectadas por las enfermedades cardiovasculares (1, 5-8).

La OMS y la recientemente adoptada declaración política sobre las enfermedades crónicas no transmisibles de la Asamblea General de las Naciones Unidas han hecho un llamado a la comunidad mundial para que se reconozcan las repercusiones devastadoras de las enfermedades no transmisibles en todo el mundo y la importancia de adoptar medidas encaminadas a reducirlas (1-5). Los próximos diez años, 2012-2022, se han definido como el decenio de las Naciones Unidas de la lucha contra las enfermedades no transmisibles, para garantizar que el 85 % de la población mundial tenga acceso a la información, a la educación y a los servicios de salud, para reducir la vulnerabilidad y las tasas de mortalidad asociadas a las enfermedades crónicas (1-3).

En este contexto, se proponen algunas recomendaciones a escala mundial, que incluyen la promoción y la prevención dirigidas a toda la población en riesgo, la detección temprana, el desarrollo de programas globales y locales de vigilancia, seguimiento y evaluación. Para el año 2013 se incluyen el desarrollo y la aplicación de medidas de regulación, para lograr reducciones sustanciales en los niveles de grasas saturadas, sal y azúcares refinados en alimentos transformados, así como para reducir el consumo de sal en todo el mundo. El objetivo en el año 2018, es disminuir la mortalidad y la morbilidad de las enfermedades cardiovasculares, así como de otras enfermedades crónicas, como la diabetes y el cáncer, mediante la reducción de los factores de riesgo, incluyendo los ambientales y ocupacionales asociados con las enfermedades cardiovasculares (1,6-8). De igual o mayor importancia, también está el poder garantizar el acceso universal a la información, al diagnóstico, al tratamiento y a la rehabilitación de alta calidad, que sean seguros, oportunos y efectivos, así como el fortalecimiento de los sistemas de salud nacionales y de los sistemas y programas de base comunitaria para facilitar la continuidad de la atención.

Además, se necesita desarrollar acciones rápidas para incrementar y acelerar la generación e integración del conocimiento sobre los factores determinantes biológicos, la etiología y la patogenia de las enfermedades cardiovasculares. Asimismo, es necesario mejorar la gestión y la calidad de la prestación de servicios de salud para atender la salud cardiovascular en los sistemas de prestación de servicios de salud general y especializada. La salud cardiovascular se debe incluir dentro de las prioridades de salud, dado que la cantidad de personas, familias y comunidades afectadas a escala mundial, es exponencialmente cada vez mayor. El escenario mundial y nacional pone de manifiesto la necesidad imperiosa de nuevos métodos de diagnóstico, ojalá de naturaleza precoz, así como de nuevas herramientas terapéuticas, que no sólo modifiquen los síntomas, sino que ataquen las causas. Igualmente, es necesaria ahora y durante la próxima década, la promoción de la salud cardiovascular que busque comportamientos saludables y atención óptimos para el beneficio de las personas y de la población.

Es importante continuar trabajando en investigación científica biomédica y clínica para la incorporación de nuevos avances de la medicina molecular en el cuidado de los pacientes y de las poblaciones (11). En este sentido, para que los nuevos descubrimientos sean de beneficio para los pacientes y la población en riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares, se requieren diferentes pasos integrados en una cadena de valor (14-16). Por ejemplo, se parte de las necesidades y de los vacíos de conocimiento para afrontar problemas y necesidades de salud global no resueltos, y se formulan y se desarrollan investigaciones iniciales; luego, el conocimiento científico inicial puede conducir al desarrollo y evaluación de potenciales aplicaciones, bienes y servicios en salud, seguidos por la validación y la prescripción de recomendaciones basadas en la "evidencia", para la práctica clínica y para la toma de decisiones en salud. Finalmente, el conocimiento y las aplicaciones centradas en el paciente se traducen en intervenciones de atención integral en salud y en las prácticas comunitarias.

Para acelerar la respuesta del sector de la salud a las enfermedades cardiovasculares, la estrategia global de la OMS y la estrategia regional de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), establecen que debe consolidarse la capacidad de los sistemas de salud para concentrarse más en la promoción y en la atención primaria de la salud con miras a intensificar la prevención y mejorar la asistencia sanitaria, que garantice que el individuo reciba los servicios de prevención, de diagnóstico, de tratamiento y de rehabilitación eficaces y oportunos para la recuperación de su salud cardiovascular, en el menor tiempo posible, y logre la pronta incorporación a sus actividades normales. Esto comprende el desarrollo de sistemas eficaces que puedan dirigir a las personas y a los enfermos a los niveles primario, secundario y terciario de la atención, según sea necesario (1-3, 10).

Entre tanto, no se pueden dejar de lado la identificación y el desarrollo de soluciones que podrían transformar el horizonte de la atención de la salud. Por ejemplo, intervenciones dirigidas hacia procesos moleculares y celulares específicos que subyacen a la biología y a la patogenia de las enfermedades cardiovasculares (14-16).

Luis Alberto Gómez

Grupo de Fisiología Molecular, Instituto Nacional de Salud, Bogotá, D.C., Colombia

lgomez@ins.gov.co

## Referencias

1. **World Health Organization.** Global status report on non communicable diseases 2011. Fecha de consulta: 25 de noviembre de 2011. Disponible en: [http://www.who.int/nmh/publications/ncd\\_report2010/es/](http://www.who.int/nmh/publications/ncd_report2010/es/).
2. **World Health Organization.** Global Health Observatory 2011. Fecha de consulta: 25 de noviembre de 2011. Disponible en: <http://www.who.int/gho/ncd/en/>.
3. **World Health Organization.** New HWO report. April 27, 2011. Fecha de consulta: 25 de noviembre de 2011. Disponible en: [http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2011/ncds\\_20110427/en/](http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2011/ncds_20110427/en/).
4. **Roger VL, Go AS, Lloyd-Jones DM, Adams RJ, Berry JD, Brown TM, et al.** Heart disease and stroke statistics-2011 update: a report from the American Heart Association. *Circulation.* 2011;123:e18-209.
5. **Butler D.** UN targets top killers. International summit considers how to stem the rise in non-communicable diseases. *Nature.* 2011;477: 260-1.
6. **Abegunde DO, Mathers CD, Adam T, Ortegón M, Strong K.** The burden and costs of chronic diseases in low-income and middle-income countries. *Lancet.* 2007;370:1929-38.
7. **Brownson RC, Haire-Joshu D, Luke DA.** Shaping the context of health: a review of environmental and policy approaches in the prevention of chronic diseases. *Annu Rev Public Health.* 2006;27:341-70.
8. **Beaglehole R, Ebrahim S, Reddy S, Voûte J, Leeder S; Chronic Disease Action Group.** Prevention of chronic diseases: a call to action. *Lancet.* 2007;370:2152-7.
9. **Malagón G.** Responsabilidad y cobertura de la salud pública. En: Malagón-Londoño G, Moncayo-Medina A, editores. *Salud Pública. Perspectivas.* Segunda edición. Bogotá: Editorial Médica Panamericana; 2011. p. 3-25.
10. **Durán VH.** Detener el aumento de las enfermedades crónicas. La epidemia de todos. *Perspectivas de Salud.* Revista electrónica de la Organización Panamericana de la Salud [Internet]. Fecha de consulta: 28 de noviembre de 2011. Disponible en: [http://www.paho.org/spanish/dd/pin/ePersp001\\_article01.htm](http://www.paho.org/spanish/dd/pin/ePersp001_article01.htm).
11. **Gómez LA.** Avances científicos y tecnológicos. Genoma humano y salud pública. En: Malagón-Londoño G, Moncayo-Medina A, editores. *Salud Pública. Perspectivas.* Segunda edición. Bogotá: Editorial Médica Panamericana; 2011. p. 615-30.
12. **Moncayo A.** Nuevas dimensiones de la salud pública. En: Malagón-Londoño G, Moncayo-Medina A, editores. *Salud Pública. Perspectivas.* Segunda edición. Bogotá: Editorial Médica Panamericana; 2011. p. 26-44.
13. **World Economic Forum.** The global economic burden of non-communicable diseases. Fecha de consulta: 28 de noviembre de 2011. Disponible en: <http://www.weforum.org/reports/global-economic-burden-non-communicable-diseases>.
14. **Gómez LA.** XII Encuentro científico "Desarrollo, innovación y salud". *Biomédica.* 2011;31(Supl.2):11-12.
15. **Kovacic JC, Fuster, V.** From treating complex coronary artery disease to promoting cardiovascular health: therapeutic transitions and challenges, 2010-2020. *Clin Pharmacol Ther.* 2011;90:509-18.
16. **Penn MS, Dong F, Klein S, Mayorga ME.** Stem cells for myocardial regeneration. *Clin. Pharmacol Ther.* 2011;90:499-501.