

# La mortalidad cardiovascular disminuye, ¡pero los muertos aumentan!

F. Rodríguez Artalejo, J.R. Banegas Banegas y P. Guallar-Castillón

Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública. Universidad Autónoma de Madrid.

---

En España, los médicos clínicos atienden cada año a un número creciente de pacientes con enfermedad cardiovascular. Como desgraciadamente estas enfermedades no se curan y la medicina sólo consigue mejorar la calidad de vida y retrasar el momento de la defunción, el mayor número de enfermos se traduce también en un mayor número de muertos por dicha causa. Estos hechos transmiten la idea de que la carga asistencial y demográfica de las enfermedades cardiovasculares es importante y creciente. Sin embargo, los epidemiólogos comunican una estabilización o incluso un descenso de las tasas de mortalidad cardiovascular en las últimas décadas. Esta información es indicativa de que las enfermedades cardiovasculares están en vías de control y que, por tanto, este problema de salud no debería resultar especialmente prioritario para la asistencia y la investigación.

Siendo ciertas todas estas observaciones<sup>1</sup>, resultan aparentemente contradictorias. Por ello, el objetivo de este breve "Editorial" es describir el origen de estas observaciones y su interpretación correcta.

El aumento de los enfermos atendidos mide la creciente "carga" o "impacto" sanitario de la enfermedad cardiovascular. La carga representa, entre otras cosas, el consumo de recursos, humanos y materiales, para la asistencia de los pacientes. El aumento del número de los enfermos atendidos puede ser consecuencia de cuatro causas principales:

1. El aumento del número de enfermos, que a su vez puede resultar de:

a) Un aumento "intrínseco" del riesgo de enfermar.

b) El mayor tamaño de la población con riesgo de enfermar. El tamaño de esta población puede crecer por un aumento del número total de sujetos, en especial aquellos con derecho a asistencia sanitaria, o por cambios en su estructura, en particular por su envejecimiento. Ya que las enfermedades cardiovasculares, al igual que el resto de las enfermedades crónicas, aumentan con la edad, el crecimiento de la esperanza de vida en todas las sociedades desarrolladas se traduce en un mayor número de personas con enfermedades cardiovasculares y en una mayor "complejidad" clínica de las mismas, por la pluripatología acompañante en los ancianos<sup>2</sup>.

2. El progreso científico técnico, que produce nuevas pruebas diagnósticas y tratamientos de estas enfermedades, y permite diagnosticar y tratar a enfermos a los que antes no era posible, o hacerlo con más intensidad a los mismos.

3. El aumento de la oferta de servicios sanitarios (personal sanitario, instalaciones, financiación de tratamientos, etc.) a disposición de los pacientes.

4. El aumento del nivel socioeconómico (medido principalmente por la educación) de la población que conduce a mayores expectativas sobre la salud deseable y conseguible, lo que estimula la demanda de servicios.

En los países desarrollados los factores 2 y 3 son los responsables a corto plazo del aumento de la carga sanitaria. Los factores 1a y 4, siendo importantes, experimentan pocos cambios a corto plazo (3-5 años) y son más relevantes para explicar los cambios en las tendencias (5-10 años) de la carga sanitaria.

Las defunciones por enfermedades cardiovasculares son una medida del impacto demográfico de este problema de salud. En general, el impacto es mayor cuanto más jóvenes son los difuntos, porque representan una mayor pérdida de años potenciales de vida. Aunque cerca de la mitad de todas las

---

*Palabras clave:*

Mortalidad cardiovascular.

Correspondencia: Dr. F. Rodríguez Artalejo.  
Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública.  
Facultad de Medicina. Universidad Autónoma de Madrid.  
Avda. Arzobispo Morcillo, s/n. 28029 Madrid.  
Correo electrónico: fernando.artalejo@uam.es

muertes en nuestra población se deben a las enfermedades cardiovasculares, su impacto demográfico es algo inferior al de otras causas con menor mortalidad proporcional, como el cáncer o los accidentes de tráfico, que, sin embargo, suelen ocurrir en edades más tempranas. El número de muertos por enfermedades cardiovasculares depende de dos factores: el número de enfermos por dicha causa y la duración o supervivencia de la enfermedad. Al aumentar el número de enfermos suele aumentar el número de muertos en cada momento. Además, los tratamientos disponibles aumentan la duración de la enfermedad y, por tanto, el número de enfermos que han de recibir asistencia. En general, todo progreso terapéutico que no sea curativo aumentará, al menos a medio plazo, la carga asistencial y social (pensiones, cuidados informales, etc.) de la enfermedad. La única esperanza es que, a corto plazo, los nuevos tratamientos paliativos eviten (retrasen) otros tipos de asistencia o complicaciones de la enfermedad, como la necesidad de intervenciones quirúrgicas, las hospitalizaciones, etc.

Por último, trataremos de las tasas de morbimortalidad. Éstas se calculan colocando en el numerador el número de enfermos o muertes por enfermedades cardiovasculares, y en el denominador el tamaño de la población. Por tanto, los cambios en la tasa de morbimortalidad a lo largo del tiempo ya no pueden explicarse por los cambios en el tamaño de la población<sup>3</sup>. Además, con frecuencia se calculan las llamadas tasas de mortalidad ajustadas por edad. El "ajuste" es un procedimiento sencillo por el que se incorpora la estructura de edades de la población de interés en el cálculo de la tasa<sup>4</sup>. Si se calculan tasas de morbimortalidad a lo largo de los años, y se usa siempre la misma población en los cálculos, los cambios en el valor de la tasa ya no se deben a posibles cambios en el tamaño o estructura de edades (p. ej., grado de envejecimiento) de la población. Al hacer esto, las tasas de morbilidad y mortalidad cardiovascular pretenden aproximar, respectivamente, el riesgo "intrínseco" de enfermar y morir por dicha causa. La estabilidad o descenso de las tasas de mortalidad cardiovascular en España en las últimas décadas indica un mejor control de algunos de sus factores de riesgo, conocidos o desconocidos, y mejoras en la asistencia a la enfermedad. A diferencia de lo que ocurre con el número de muertos, las mejoras en la

asistencia, que dan lugar a una mayor duración de la enfermedad, se traducen en una disminución de la tasa de mortalidad. Ello es así porque da lugar a aumentos no sólo en el numerador de la tasa, sino también en el denominador, al crecer el tamaño de la población de riesgo.

Terminamos con un comentario sobre la utilidad de cada uno de estos tres indicadores de la magnitud de los problemas de salud cardiovascular: los enfermos, los muertos y las tasas.

El número de enfermos, y en menor medida el de muertos, es una estimación de la carga o impacto de la enfermedad, ya que éstos reflejan el sufrimiento de los afectados y su entorno derivado de la enfermedad, y permiten aproximar el esfuerzo y los recursos que la sociedad ha de obtener y gastar en su atención. Constituyen, por tanto, la cifra "política o práctica" que se ha de hacer llegar a las administraciones públicas (medida de las necesidades a atender), a las empresas farmacéuticas y de cuidados sanitarios (tamaño de su mercado potencial), a las agencias de investigación (como orientación de los posibles retornos de la investigación), y al conjunto de la sociedad. Por otro lado, las tasas de morbimortalidad reflejan la evolución, y el grado de control mediante intervenciones adecuadas sobre sus determinantes, del riesgo "intrínseco" de enfermar y morir, es decir, del riesgo más allá del condicionado por factores que, como el crecimiento y el envejecimiento de la población, no son propios de la enfermedad, son difíciles de controlar y, en cualquier caso, no son objetivo directo del sistema sanitario. Por tanto, las tasas son cifras fundamentalmente "académicas", de interés primordial en investigación etiológica<sup>5</sup>.

## Bibliografía

1. Rodríguez Artalejo F, Guallar Castellón P, Banegas Banegas JR, del Rey Calero J. Trends in hospitalization and mortality for heart failure in Spain, 1980-1993. *Eur Heart J* 1997; 18: 1771-1779.
2. Varela J, Castells X, Riu M, Cervera AM, Vernhes T, Díez A et al. El impacto del envejecimiento sobre la casuística del hospital. *Gac Sanit* 2000; 14: 203-209.
3. Rodríguez Artalejo F, Del Rey Calero J. Medidas de frecuencia. En: Rodés Teixidor J, Guardia Massó J, editores. *Medicina interna*. Barcelona: Masson, 1998; 593-598.
4. Delgado A. Estandarización de tasas. *Aten Primaria* 1989; 6: 597-599.
5. Rodríguez Artalejo F, Banegas Banegas JR, De Andrés Manzano B, Del Rey Calero J. Principios de prevención cardiovascular. *Med Clin (Barc)* 1999; 112: 459-464.