

# TRABAJO DE INCORPORACIÓN

## Sesión Extraordinaria: 30 de octubre de 2007

### *Enfermedades Cardiovasculares: Un problema a enfrentar*

**AN Dr. Jaime Espinoza Solís**

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), las enfermedades cardiovasculares son la causa número uno de muerte a nivel mundial. (1) Esto no solo se cumple en los países con alto nivel de ingresos sino también en los de niveles medio y bajo desarrollo, (2, 3) incluyendo a los países de Latinoamérica y el Caribe. Si vemos lo que sucede en Estados Unidos de Norteamérica, la probabilidad al nacer de morir de una causa cardiovascular es del 47% frente a 22% de cáncer, 3% de accidentes, 2% de diabetes y 0,7% de sida. (4) Las muertes por enfermedades cardiovasculares son mayores que las causadas por cáncer, enfermedades respiratorias bajas crónicas, accidentes y diabetes mellitus combinadas en los Estados Unidos. (5) Según las estadísticas recientes la tasa de mortalidad en los países desarrollados ha comenzado a disminuir pero esta mortalidad está aumentando en forma significativa en países de bajos y medianos ingresos, estando el 80% de la carga de estas enfermedades en dichos países. En el Perú, en el año 2004, de 635 500 muertes registradas en las estadísticas de la OMS, 113 300 fueron de causa cardiovascular, correspondiendo 39 700 a enfermedad isquémica, 30 200 a enfermedad cerebrovascular, 15 000 a enfermedad hipertensiva, 800 a enfermedades inflamatorias del corazón y 600 a enfermedad reumática. Conociendo las limitaciones de las estadísticas nacionales es muy probable que las cifras sean bastante mayores.

Una vez establecida la enfermedad queda el tratamiento de ella como una consecuencia inmediata, lo cual en el caso de las enfermedades cardiovasculares significa una gran carga económica para las entidades responsables del cuidado de la salud y, en última instancia, para los gobiernos. Lo lógico frente a este problema es la prevención de la aparición de estas enfermedades. Siendo la enfermedad coronaria y la hipertensiva junto a la enfermedad cerebrovascular las entidades más importantes en este campo hay que analizar los factores de riesgo que predisponen a ellas.

#### **Factores de riesgo**

Los factores de riesgo más importantes modificables para enfermedad aterosclerótica, que es la base de las principales enfermedades cardiovasculares, son: a) hipertensión arterial, b) dislipidemia, c) tabaquismo,

d) diabetes mellitus o intolerancia a la glucosa; y, e) obesidad.

#### **Hipertensión arterial**

La hipertensión arterial definida como presión sistólica igual o mayor de 140 mm Hg y/o diastólica igual o más de 90 mm de Hg (6,7) es la causa principal de muerte a nivel mundial de acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS, año 2002). Su prevalencia aumenta con la edad (8,9). En el Perú, según el estudio realizado por la Sociedad Peruana de Cardiología, la prevalencia es de 23,7% en la población adulta. Existe hipertensión arterial en las tres regiones naturales del Perú, siendo su prevalencia de 27,3% en la costa, 20,4% en la sierra y 22,7% en la selva (9). Según Segura y colaboradores, la hipertensión arterial también fue detectada en las ciudades andinas a más de 3 000 m de altura con una prevalencia del 22,1%, contra lo que se creía anteriormente.

El riesgo de enfermedad cardiovascular que implica la hipertensión arterial, especialmente de infarto del miocardio y accidente cerebro vascular, aumenta con la edad y con las cifras de presión. (10) Según el estudio de Framingham, la presencia de hipertensión duplica el riesgo de enfermedad coronaria y casi cuadruplica el riesgo de accidente cerebrovascular, duplica el riesgo de enfermedad vascular periférica y casi cuadruplica el de insuficiencia cardíaca. (11) Y, el riesgo de mortalidad cardiovascular se dobla por cada incremento de 20 mm Hg de presión sistólica o 10 mm Hg de diastólica. (10). Lo que hay que notar es que, por lo general, la hipertensión no se presenta sola sino que está asociada a otros factores de riesgo. Así, la presencia de dislipidemia, diabetes mellitus, tabaquismo y obesidad o sobrepeso es frecuente. Según Emberson, el 65% de los hipertensos tienen dislipidemia, 16% son diabéticos y 45% son obesos (12). Esta asociación es la razón por la que la evaluación y el manejo de los pacientes hipertensos tenga que incluir a estos otros factores asociados. Las guías para el manejo de la hipertensión incluyen todas ellas la evaluación de estos factores de riesgo dando lugar a lo que se conoce actualmente como evaluación del riesgo total y en base a esta evaluación se estratifica el riesgo y se establece el tratamiento más adecuado. (7)

## **Dislipidemia**

La dislipidemia, en especial la hipercolesterolemia, es reconocida como uno de los principales factores de riesgo para enfermedad aterosclerótica. Múltiples estudios epidemiológicos han demostrado una relación directa entre las cifras de colesterol sérico y el riesgo de muerte por eventos coronarios. (13,14) Y, la asociación con hipertensión arterial es de aproximadamente del 15% de la población adulta. El riesgo de enfermedad cardiovascular de esta asociación es acumulativo. Según una encuesta realizada por la Sociedad Peruana de Cardiología, el 10% de la población encuestada sabía que tenía el colesterol sérico elevado, según Segura y Agustí (9), lo que daría una prevalencia real del 20% según otros estudios similares realizados.

## **Tabaquismo**

El tabaquismo es considerado la segunda causa de muerte en el mundo según la Organización Mundial de la Salud para el año 2002. Es un factor de riesgo muy importante desde el punto de vista cardiovascular. Existe una relación directa entre el número de cigarrillos que se fuman al día y el riesgo de infarto del miocardio conforme lo muestra el estudio Interheart. (14) El 26,1% de la población peruana fuma, siendo la población más joven la que más lo hace; así, el 52 % de los varones de 18 y 19 años declararon ser fumadores en la encuesta realizada por la Sociedad Peruana de Cardiología. (9) Lo problemático es que cada vez se inicia el consumo de tabaco a edades más tempranas. En una encuesta realizada recientemente en los Estados Unidos entre los alumnos de noveno a decimosegundo grado de instrucción, el 25% declaró ser fumador. Este es un factor de riesgo para enfermedad cardiovascular modificable y por lo tanto puede ser eliminado por las personas, pero esto solo se conseguirá con educación, mediante campañas muy intensas dirigidas a la población y con una legislación apropiada que limite cada vez más los ambientes donde es permitido fumar. Además, debe limitarse al máximo, y en lo posible eliminarse, la publicidad comercial de los cigarrillos.

## **Diabetes**

Otro factor de riesgo muy importante es la existencia de diabetes. El riesgo de tener un infarto del miocardio de una persona diabética es similar a la que ya tuvo un infarto anteriormente, por lo que se lo considera un equivalente de enfermedad coronaria (15).

Lo preocupante es el aumento constante de la prevalencia de diabetes a nivel mundial. En Estados Unidos, la diabetes ha aumentado 25 % desde el año 1997 al 2004. Este incremento tan alarmante de la diabetes va en paralelo con el aumento del sobrepeso y de la obesidad. (16) La obesidad ha tenido un incremento del 30% en este mismo periodo de tiempo. Este crecimiento sostenido en la prevalencia de diabetes a nivel mundial afecta también a los países de Latinoamérica y el Caribe con el agravante de que el crecimiento porcentual es mayor en esta región que en los países desarrollados y que el promedio mundial (17), proyectando de esta manera un gran problema de salud pública para el futuro. El porcentaje de obesos ha ido aumentando a través de los años; así, entre los años de 1960 a 1962 había un 10,7% de obesos varones norteamericanos. En la encuesta de los años 2001 al 2004, este porcentaje subió al 30,2% de la población de adultos varones y 34% de las mujeres adultas. En el Perú, según el estudio Tornasol de la Sociedad Peruana de Cardiología, el 11,4% de la población adulta es obesa, siendo más frecuente en la costa con un 13,5%. (9)

## **Asociación de factores de riesgo**

Por lo general, las personas tienen más de un factor de riesgo. En un estudio realizado en Italia entre los pacientes tratados por especialistas, el 32,4% de ellos tuvo dos factores; el 12,1% tuvo tres factores; y, el 2% tuvo cuatro factores de riesgo a la vez (18). Este hecho hace mandatario que en todo paciente se debe evaluar el riesgo global y no solo centrarse en la enfermedad que trae al paciente a la consulta; es decir, si se ve un paciente hipertenso hay que investigar si existen otros factores de riesgo y el tratamiento debe ser integral de todos los factores presentes en esta persona. Es sabido que conforme aumenta el número de factores de riesgo aumenta la morbi-mortalidad. (14,19,20) El estudio Interheart realizado en 52 países en los cinco continentes analizó nueve factores de riesgo: tabaquismo, historia de hipertensión arterial y de diabetes, la relación cintura-cadera, patrones alimentarios, actividad física, consumo de alcohol, niveles de apolipoproteínas sanguíneas y factores psicosociales en relación al riesgo de infarto del miocardio; y, confirma esta relación que hay entre el incremento del riesgo en relación al mayor número de factores presentes. (14) En este estudio se demuestra que los 9 factores de riesgo analizados están asociados con más del 90% del riesgo de un infarto del miocardio en la población estudiada por ellos.

## Prevención

Frente a este gran problema de alta incidencia de enfermedades cardiovasculares y con una gran mortalidad que las convierten en la causa número uno de muerte en el mundo, solo queda fortalecer la prevención. El tratamiento de las enfermedades ya establecidas tiene un alto costo que crece constantemente y que es una carga cada vez más difícil de afrontar por los gobiernos. En cambio, la prevención de los factores de riesgo que llevan a enfermedad cardiovascular es siempre más efectiva y el costo de implementarla es más manejable. A esto es lo que se ha llamado **prevención primaria**. En cambio, la **prevención secundaria**, una vez establecida la enfermedad, está en manos de los médicos tratantes y se ejerce en forma individual, mientras que la prevención primaria está principalmente en manos de los gobiernos. Esta prevención consiste básicamente en educación sobre el estilo de vida. Yusuf, en la publicación del estudio Interheart, encontró que el consumo de frutas y vegetales se asoció con una reducción relativa de riesgo del 30%; y, combinando el ejercicio con la ingestión de frutas y vegetales y dejando de fumar se puede disminuir el riesgo relativo de desarrollar un infarto cardiaco en 80%. Por lo tanto, las acciones básicas a tomar son: 1) No fumar, 2) Aumentar el consumo de frutas y vegetales, 3) Actividad física moderada; y, 4) Disminuir el nivel de lípidos en la alimentación. (14) Esto que parece muy simple y sencillo requiere un gran esfuerzo de los gobiernos y de la comunidad en su conjunto. No es una labor exclusiva de las autoridades de salud pues requiere de la participación de los padres de familia y de los educadores en forma muy intensa, Es durante la niñez que se forman los hábitos alimenticios y de vida. Hay que cambiar una serie de paradigmas, como que el niño gordito es un niño saludable. Bien sabemos ahora que el sobrepeso y la obesidad aumentan el riesgo de diabetes.

Hay datos muy concretos de lo que se puede obtener mejorando los factores de riesgo. Un meta-análisis que incluyó un millón de pacientes hipertensos en 61 estudios mostró que una reducción de 2 mm Hg promedio en la presión arterial sistólica redujo en 7% el riesgo de mortalidad por cardiopatía isquémica y en 10% el riesgo de mortalidad por accidente cerebrovascular. (21) Staessen hizo un análisis de múltiples estudios y demuestra que hay una relación lineal entre la reducción de la presión arterial y la disminución del riesgo de mortalidad cardiovascular. (22) El manejo conjunto de los factores de riesgo que presente una persona es lo que se debe hacer. Emberson reportó que una reducción de 10% de la presión arterial junto a un descenso de 10% del colesterol total llevó a una reducción del 45% del riesgo cardiovascular. (23) No hay muchos estudios del efecto del manejo integral de los factores de riesgo sobre la mortalidad cardiovascular. Komitzer, en un análisis de 7 estudios de intervenciones múltiples sobre factores de riesgo, encontró una relación lineal entre la reducción real de los factores de riesgo y la reducción de eventos en pacientes con cardiopatía coronaria. (24)

Esto lleva a la conclusión de Yusuf en que “el principal desafío para las próximas décadas será una combinación de descubrir estrategias más efectivas para alterar sustancialmente o prevenir el desarrollo de los factores de riesgo conocidos mediante un entendimiento de las causas sociales, ambientales y biológicas en el desarrollo de estos factores”. (14)

En conclusión, la detección de los factores de riesgo y su manejo son la base de la prevención de las enfermedades cardiovasculares.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. World Health Organization Statistical Information System (WHOSIS). URL disponible en: <http://www.who.int/whosis/en/index.htm>
2. Murray CJL, Lopez Ad, eds. The global burden of disease: a comprehensive assesment of mortality and disability from diseases, injuries and risks factors in 1990 and projected to 2020. Boston: HarvArd School of Public Health, 1996.
3. Yusuf S, Reddy S, Ounpuu S, Anand S. Global burden of cardiovascular diseases, part I: general considerations, the epidemiology transition, risk factors, and impact of urbanization. *Circulation*. 2001; 104: 2746-2753.
4. National Center for Health Statistics. U.S. Decennial Life Tables for 1989-91, Volume 1, No. 4. Eliminating Certain Causes of Death, 1989-91. Hyattsville, Md: National Center for Health Statistics, 1999.
5. Minino AM, Heron MO, Smith BL. Deaths: preliminary data for 2004. *Natl Vital Stat Rep*. 2006; 54:1-49.
6. Chobanian, Aram V et al. JNC VII recommendations. *JAMA*. 2003; 289:2560-72.
7. Guidelines for the management of arterial hypertension. The Task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC) *European Heart J* 2007; 28: 1462-1536.
8. Kearney PM et al. Global burden of hypertension: analysis of worldwide data. *Lancet*. 2005; 365: 217-23.
9. Segura L, Agusti R, Parodi J y cols. Factores de Riesgo de las enfermedades cardiovasculares en el Perú (Estudio TORNASOL). *Rev Per Card*. 2006; Vol XXXII Nº. 2:82-128.
10. Lewington S, Clarke R, Qizilbash N, Peto R, Collins R. Age-specific relevance of usual blood pressure to vascular mortality. *Lancet*. 2002; 360: 1903-1913.
11. Kannel WB. Blood pressure as a cardiovascular risk factor. *JAMA*. 1996; 275:1571-1576.
12. Emberson J, Whincup P, Morris R et al. Evaluating the impact of population and high-risk strategies for the primary prevention of cardiovascular disease. *Eur Heart J*. 2004; 25: 484-491.
13. Martin MJ, Hulley SB, Browner WS et al. Serum cholesterol, blood pressure and mortality implications from a cohort of 361.662 men. *Lancet*. 1986; 2:933-936.
14. Yusuf S, Hawken S Ounpuus et al. Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study). *Lancet*. 2004;364:937-952.
15. Executive Summary of the Third Report of The National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation and Treatment pf High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III). *JAMA* 2001; 285:2486-2497.
16. CDC. National Health Interview Survey (NHIS), 2004. URLK disponible en: [ww.cdc.gov/nchs/nhis.htm](http://www.cdc.gov/nchs/nhis.htm)
17. Diabetes Atlas Committee. Diabetes Atlas. 2<sup>nd</sup>. Brussels: International Diabetes Federation 2003.
18. Mancia G, Volpe R, Boros S, Ilardi M, Giannattasio C. Cardiovascular risk profile and blood pressure control in italian hypertensive patients under specialist care. *J Hypertens*. 2004; 22:51-57.
19. Castelli WP. Epidemiology of coronary heart disease: The Framingham Study. *Am J Med*. 1984;76: 4-12.
20. Thomas F, Rudnichi A, Bacri AM, et al. Cardiovascular mortality in hypertensive men according to presence of associated risk factors. *Hypertension*. 2001; 37:1256-1261.
21. Lewington S, Clarke R, Qizilbash N et al. Age-specific relevance of usual blood pressure to vascular mortality: A meta-analysis of individual data for one million adults in 61 prospective studies. *Lancet*. 2002; 360:1903-1913.
22. Staessen JA, Li Y, Thijs L, et al. Blood pressure reduction and cardiovascular prevention: an update including the 2003-2004 secondary prevention trials. *Hypertens Res*. 2005; 28: 385-407.
23. Emberson, J., Whincup, P., Morris, R., Walker, M., Ebrahim, S. Evaluating the impact of population and high-risk strategies for the primary prevention of cardiovascular disease. *Eur Heart J*. 2004; 25: 484-491.
24. Kornitzer M : Changing individual behavior. In *Coronary Heart Disease Epidemiology: From Aetiology to Public Health*. Edited by Marmot M, Elliot P. Oxford, UK: Oxford University Press; 1992, 492.