

**EDITORIAL***Enfermedad cardiovascular. Primera causa de muerte en adultos de México y el mundo*

Martín Rosas-Peralta,\* Fause Attie\*

**Palabras clave:** Enfermedad cardiovascular. Mortalidad. Epidemiología.**Key words:** Cardiovascular disease. Mortality. Epidemiology.

(Arch Cardiol Mex 2007; 77: 91-93)

**E**n el mundo, cada 4 segundos ocurre un infarto agudo del miocardio y cada 5 segundos un evento vascular cerebral. En México, en la población adulta (20-69 años) hay más de 17 millones de hipertensos, más de 14 millones de dislipidémicos, más de 6 millones de diabéticos, más de 35 millones de adultos con sobrepeso u obesidad y más de 15 millones con grados variables de tabaquismo.<sup>1</sup>

El 75% de la mortalidad total en adultos en Latinoamérica es secundaria a enfermedades crónicas no-comunicables.<sup>2</sup>

Nuestra pirámide poblacional determina que la mayoría de nuestros adultos (75%) tienen menos de 55 años y a pesar de que la prevalencia en porcentaje (%) de los factores de riesgo cardiovascular es mayor después de los 40 años, en datos absolutos el número de millones portadores de estos factores de riesgo, se ubica en la población económicamente activa, con sus consecuencias devastadoras, tanto sociales, económicas y de calidad de vida. Así, las afecciones cardiovasculares caen dentro del rubro de gastos catastróficos.<sup>3</sup>

**Avance biomédico**

El desarrollo vertiginoso del conocimiento gracias a la tecnología biomédica y a los avances en telecomunicaciones, han permitido una re-

ducción significativa entre el descubrimiento de mecanismos y procesos biomoleculares y su aplicación en la práctica clínica. Estos avances no sólo aplican para el rubro de la farmacología, sino que nos encontramos ya en los albores de la fármaco-genómica. La posibilidad de predecir el tipo y variante de enfermedad a desarrollar a edades tempranas y mayores ha iniciado un desarrollo exponencial.

Así, el descubrimiento de nuevos sistemas neurohormonales y posibles blancos de abordaje farmacológico, requieren de alrededor de una década para su aplicación en la clínica diaria, situación que a mediados del siglo pasado podrían tardar hasta 30 años o más.

Por otra parte, el desarrollo de nuevos dispositivos mecánicos o biológicos, para su implantación en el ser humano, también han generado un gran avance, sobre todo en el área cardiovascular donde la cardiología intervencionista percutánea con catéter ha logrado cambiar la historia natural de enfermedades adquiridas y congénitas.<sup>4</sup>

La cardiología, si quiere ir a la vanguardia no puede, ni debe, estar ajena a esta vorágine del conocimiento.

Sin embargo, el presente comentario editorial está en relación al peligro potencial de vernos envueltos e incluso superados por una tecnología sin fundamento biomédico y de juicio clínico.

\* Instituto Nacional de Cardiología "Ignacio Chávez".

Correspondencia: Martín Rosas-Peralta. Instituto Nacional de Cardiología "Ignacio Chávez" (INCICH, Juan Badiano Núm. 1, Col. Sección XVI Tlalpan 14080 México, D.F.)

Recibido: 09 de abril de 2007

Aceptado: 10 de abril de 2007

En las últimas décadas la fisiopatología general comienza a ser ignorada en la investigación médica y por consecuencia en la enseñanza. La explosión de los conocimientos biomoleculares, nos ubican hoy día al análisis de los aspectos moleculares, más que a entidades microbiológicas como podría ser la insuficiencia cardíaca, coronaria o aterosclerosis, respiratoria y cáncer por citar algunas.<sup>5</sup>

Hoy se buscan desesperadamente biomarcadores pronósticos y sistemas de señalización inter e intracelular que permitan encontrar el origen de las enfermedades crónicas, responsables del mayor gasto en la salud.

### **La medicina basada en evidencia: ¿Cuál es su evidencia?**

El clínico por su parte, ante este crecimiento en el conocimiento de las ciencias básicas, ha centrado su atención en favorecer las buenas prácticas clínicas a través del desarrollo de ensayos clínicos controlados, con un alto rigor científico que permitan normar las mejores guías para la práctica clínica.<sup>6</sup>

Un grave problema ha sido la promulgación de métodos estadísticos que conviertan a las manifestaciones clínicas, tales como la disnea en entidades directamente patoanatómicas como la enfermedad arterial coronaria, sin detenerse ya a explicaciones fisiopatológicas.

La atmósfera biomatemática desalienta a los investigadores en pensar sobre aspectos categóricos o conjunto de subcategorías dentro de entidades como la insuficiencia cardíaca, la hipertensión, dislipidemia, aterosclerosis o cardiopatías congénitas.

Nuestro descenso en el pensamiento clínico integral ha permitido que una entidad nosológica, ahora sea vista en su simple entorno de “existe o no existe”, “la tiene o no la tiene”, basándonos en puntos de corte de modelos matemáticos “cuestionables”.<sup>7</sup>

Hoy día, todo mundo habla de las enfermedades crónicas no transmisibles, tales como hipertensión, diabetes, dislipidemia, obesidad y tabaquismo entre otras, como las responsables de generar enfermedad panvascular con afección a órganos blanco; siendo la aterotrombosis, la vía final más común, responsable entre otras de la cardiopatía isquémica, causa número uno de muerte en el adulto.<sup>8</sup> Pero también de otras enfermedades devastadoras como insuficiencia renal, cerebral, ceguera e incluso cáncer.

Por décadas estas entidades nosológicas fueron estudiadas de manera independiente y dieron origen a importantes avances en los conceptos fisiopatológicos de progresión de la enfermedad. Sin embargo, la visión focal sobre aspectos muy específicos de estos factores de riesgo cardiovascular, dio origen a resultados controversiales entre diversos ensayos clínicos controlados. Surgiendo así, el metaanálisis y la revisión sistemática como alternativas para encontrar la “Evidencia”.

Los métodos matemáticos no pueden ser usados para discernir las uniones Booleanas de entidades fisiopatológicas. Un grave ejemplo es el denominado “Síndrome metabólico”, el término nació de forma circunstancial, pero lamentablemente para muchos fue aceptado. Síndrome, es un conjunto de signos y síntomas que definen a una posible entidad nosológica cuya etiopatogenia está en investigación y permite separarla claramente de otras entidades nosológicas. El síndrome metabólico, intenta consolidar una “nueva entidad” nosológica, donde la presencia de tres o más factores de acuerdo a ciertos puntos de corte designados de forma parcialmente arbitraria mediante modelos de análisis en racimos (clustering) o en factores (factor análisis), lo definen.<sup>9</sup>

Emergen así, índices numéricos a partir de estos modelos matemáticos. Peor aún es el hecho de que a partir de “hallazgos de consolidación matemática” se intenten generar aspectos fisiopatológicos comunes que intenten explicar el todo. Por consecuencia, los efectos de los síntomas del paciente, su estado funcional, sus alteraciones fisiopatológicas, su co-morbilidad y gravedad de la enfermedad y/o de cada uno de sus “componentes” no aparecen y no se toman en cuenta al momento de realizar los análisis matemáticos.

En el ámbito cardiovascular, un serio problema con el Síndrome Metabólico, es la estimación pronóstica a partir de valores un tanto arbitrarios. Es decir, parecería que el tener Síndrome Metabólico es mucho más riesgoso que el tener únicamente 280/160 mmHg de presión arterial o 600 mg/dL de glucosa o 800 mg/dL de colesterol.<sup>10</sup>

Sin embargo, si el Síndrome Metabólico fuese interpretado como una “Concatenación de factores de riesgo cardiovascular”, donde el principal mensaje fuera que, ante todo paciente, que tenga la presencia de un factor de riesgo, debe

siempre tenerse en mente la posibilidad de la existencia de otro u otros factores de riesgo cardiovascular, sobre todo si se es obeso y mayor de 30 años, entonces, el objetivo de abordaje del riesgo cardiovascular global se habrá cumplido.<sup>11</sup>

### Perspectiva

Nuestro enfoque actual debe ser “Global” ¡sí!, pero sin caer en el reduccionismo dicotómico. El análisis de aspectos genéticos, geo-demográficos, de balance energético, inflamatorios, neu-

ro-hormonales, antropométricos, clínicos y socio-médicos, deben ser el soporte del “Juicio clínico moderno” para una mejor práctica de la medicina, sobre todo en lo concerniente a la salud cardiovascular.

La investigación médica debe hacerse en un sentido de “comunicación horizontal/vertical –matricial–” entre todas las áreas involucradas y no únicamente vertical (separadas) como tradicionalmente se desarrolla en muchos centros. Los nuevos retos de la salud cardiovascular se deben confrontar en forma global e integral.

### Referencias

1. *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición [ENSA-NUT] SSA*. 2006.
2. ALAN D LOPEZ, COLIN D MATHERS, MAJID EZZATI, DEAN T JAMISON, CHRISTOPHER JL MURRAY: *Global and regional burden of disease and risk factors, 2001: systematic analysis of population health data*. Lancet 2006; 367: 1747-1757.
3. VELÁZQUEZ O., ROSAS M, LARA EA, PASTELIN HG, SANCHEZ CC, GRUPO ENSA-2000, ATTIE F, TAPIA R: *Prevalencia en interrelación de las enfermedades crónicas no transmisibles y factores de riesgo cardiovascular en México*. Arch Cardiol Mex 2003; 73: 62-77.
4. ATTIE F, ROSAS M, PASTELIN G: *Pasado, presente y futuro de la cardiología*. Arch Cardiol Mex 2006; Supl. 2: 48-56.
5. COLLINS F: *Medical and Societal consequences of the human genome project*. N Engl J Med 1999; 341: 28-37.
6. LARA A, ROSAS M, PASTELIN G, AGUILAR C, ATTIE F, VELÁZQUEZ MO: *Hipercolesterolemia e hipertensión arterial en México: Consolidación urbana actual con obesidad, diabetes y tabaquismo*. Arch Cardiol Mex 2004; 74: 231-245.
7. FEINSTEIN AR: *The problem of Cogent Subgroups: A Clinico-statistical Tragedy*. J Clin Epidemiol 1998; 51: 297-299.
8. ROSAS M, LARA EA, PASTELÍN G, VELÁZQUEZ O, MARTINEZ-REDING J, MENDEZ A., LORENZO JA, LOMELI EC, GONZALEZ-HERMOSILLO A, HERRERA ACOSTA J, TAPIA R, ATTIE F: *Re-encuesta Nacional de Hipertensión Arterial: Consolidación Mexicana de los Factores de riesgo Cardiovascular. Cohorte Nacional de Seguimiento*. Arch Cardiol Mex 2005; 75: 96-111.
9. WEARS RL: *Advanced Statistics: Statistical methods for analyzing cluster and cluster-randomized data*. Acad Emerg Med 2002; 9: 330-341.
10. ROSAS M: *Definición de Síndrome Metabólico: La torre de Babel*. Arch Cardiol Mex 2005; 75: 230-233.
11. FRENK J: *Bridging the divide: global lessons from evidence-based health policy in Mexico*. Lancet 2006; 368: 954-61.