

Revista Mexicana de Cardiología

Volumen
Volume **10**

Número
Number **2**




Abril-Junio
April-June **1999**

Artículo:




Problemática de La aterosclerosis en México

Derechos reservados, Copyright © 1999:
Asociación Nacional de Cardiólogos de México, AC

Otras secciones de
este sitio:

-  [Índice de este número](#)
-  [Más revistas](#)
-  [Búsqueda](#)

*Others sections in
this web site:*

-  [Contents of this number](#)
-  [More journals](#)
-  [Search](#)

Problemática de la aterosclerosis en México

José Navarro Robles*

Desde siempre el hombre ha identificado algunas situaciones, o condiciones que predisponen, o favorecen la aparición, o exacerbación de algún fenómeno. En la actualidad, y en lo que respecta a las ciencias médicas, los denominamos factores de riesgo (FR), que específicamente los definimos como:

Un término epidemiológico que denota aquellas condiciones, o situaciones asociadas, que modifican de manera estadísticamente significativa la probabilidad de que se presente, o se desarrolle un evento.

En relación con la aterosclerosis, como en cualquier otra enfermedad, se acepta como FR aquella condición que está presente antes de ésta, que la asociación sea específica, que se haya demostrado independencia del FR en cuestión cuando se descartan otros FR, que existan datos corroborados por investigación clínica y básica y que la ausencia, o el control de ese FR directa o indirectamente proteja de la enfermedad.

Los FR se han clasificado de diversas maneras; en primarios o mayores, que son aquellos donde la relación con la enfermedad no deja ninguna duda y que por sí solos son capaces de ser responsables del desarrollo, o aparición del daño y en secundarios o menores, los que dependen de alguna otra situación, para que funcionen como tales. De acuerdo a las reuniones nacionales consensadas tanto de cardiopatía isquémica como de aterosclerosis^{1,2} preferimos clasificarlos en no modificables y en modificables, estos últimos subdivididos en independientes y dependientes, los que enlistamos en el *cuadro I*.

Estrictamente aceptamos como FR a los no modificables y a los modificables independientes, estamos de acuerdo con la propuesta de algunos grupos de trabajo,^{3,4} de que el sedentarismo, la obesidad y los factores psicológicos, entre otros, más bien inciden en

otros FR, como por ejemplo, la hipertensión arterial sistémica, pero es claro que deben ser foco de atención para su control y eliminación. Curiosamente algunos de los menos fundamentados como los factores psicológicos (estrés, personalidad tipo A) son los que más preocupan al público profano. Sin embargo, reconocemos que funcionan como promotores, potenciadores y precipitadores, también es importante señalar que un FR dependiente con alta prevalencia, es más significativo que uno independiente ausente en la mayoría de la población.

A pesar de ser un país dependiente, también definido como satélite, atrasado, subdesarrollado, o en vías de desarrollo y definitivamente del llamado tercer mundo, la primera causa de muerte en México, desde hace más de una década son las enfermedades cardiovasculares y de éstas, la cardiopatía isquémica, fue hasta la década de los años 50 cuando aparecieron en lista de las 10 primeras causas de muerte en México.

Con el fin de conocer en qué realidad se deben analizar, criticar y cuestionar los FR, consideramos que es de interés general informar sobre algunos datos del comunicado de noviembre de 1998 de la Secretaría de Salud,⁵ que informa sobre la mortalidad de 1997: la que fue de 440,437 defunciones, que equivale a una tasa de 4.6 por 1,000 habitantes, la edad promedio fue de 55.4 años, fueron 247,318 hombres (56 por ciento) y 192,941 mujeres (44 por ciento). De las enfermedades del corazón fueron 68,040, tasa de 71.8 (hablamos de tasa por 100,000 habitantes, que así lo referiremos en el resto del texto, a menos que se aclare), para cardiopatía isquémica fue de 42,516, tasa de 44.9, subdivididos en: 34,651 infartos del miocardio, tasa de 36.6 y otros (angina de pecho, insuficiencia cardiaca secundaria a cardiopatía isquémica) fueron 7,865, tasa de 8.3. Fueron 23,496 hombres (55 por ciento del total), subdivididos por edades, 0-14 años: 0.6 por ciento, 15-64 años: 33.4 por ciento, 65 y más años: 66 por ciento; y 19,016 mujeres (45 por ciento del total), subdivididas por edades,

* Hospital de Cardiología. Centro Médico Nacional Siglo XXI. Instituto Mexicano del Seguro Social.

Cuadro I: Factores de riesgo coronario.**No modificables**

Sexo

Edad: Hombres \geq 45 añosMujeres \geq 55 años, o menopausia prematura sin reemplazo hormonalHistoria familiar de cardiopatía isquémica: Padre < 55 años
Madre < 65 años
Otro pariente de línea directa***Modificables independientes**

Tabaquismo actual

Diabetes mellitus

Hipertensión arterial sistémica no controlada (\geq 140/90 mmHg) (con/sin fármacos)

Hipercolesterolemia

Lipoproteínas de alta densidad < 35 mg %

FR: lipoproteínas de alta densidad \geq 60 mg %**Modificables dependientes**

Hipertrigliceridemia

Resistencia a la insulina

Lipoproteína "a" elevada

Sedentarismo

Obesidad central

Menopausia

Factores psicosociales (complejo hostil)**

Homocisteinemia

Hiperuricemia

Infecciones (*Chlamydia*, citomegalovirus)

Factores trombogénicos (hiperfibrinogenemia)

Factores inflamatorios

Algunos fármacos

* Edades similares a los padres, para cada sexo.

** El complejo hostil, componente de la personalidad A, es el que de alguna forma tiene relación con la aterosclerosis.

FR = Factor de riesgo.

0-14 años: 0.4 por ciento, 15-64 años: 20 por ciento, 65 y más años: 79.6 por ciento.

Siempre nos ha llamado la atención el rubro de disritmia cardíaca, que a nuestro juicio corresponde a la muerte por fibrilación, o taquicardia ventricular, estos trastornos del ritmo se dan con más frecuencia en los enfermos que cursan con alguna cardiopatía y de éstas, la isquémica; por lo que, si sumamos los 5,340 casos (tasa de 5.6), la cifra podría ser de 73,380 defunciones y la tasa de 77.4, ó cifras muy cercanas a éstas. Después de los tumores, que ocupan el segundo lugar con 51,254 defunciones, tasa de 54.1, y de éstos los más frecuentes son los de tráquea, pulmón y bronquios, que sumaron 12.5 por ciento del total, en el año que reportamos, por primera ocasión, aparece la dia-

betes mellitus como la tercera causa nacional de muerte, el total de defunciones fue de 36,027, tasa de 38, posteriormente están los accidentes de tráfico por vehículo de motor, —aunque para Chiapas se incluyen también los disparos por arma de fuego, el ahogamiento y la sumersión—, y como quinta causa nacional de muerte está la enfermedad vascular cerebral (EVC) con un total de 24,689 defunciones, tasa de 26.1, que sumados a la tasa de cardiopatía isquémica hacen una tasa de 76.6 de causa vascular cardíaca y cerebral.

La primera causa de muerte en edad productiva (15 a 64 años) son los accidentes, en segundo lugar los tumores, el tercer lugar lo ocupa la diabetes mellitus con 14,967 casos, tasa de 25.9, cuarto lugar la cardiopatía isquémica con 11,611 casos, tasa de 20.1, la EVC ocupó el séptimo lugar con 6,181 defunciones, tasa de 10.7. En la edad postproductiva (65 y más años), el primer lugar lo ocuparon las enfermedades del corazón con 48,995 defunciones, tasa de 1,185.4, correspondieron 30,659 con tasa de 741.8 a la cardiopatía isquémica, segundo lugar los tumores, tercer lugar diabetes mellitus: 20,936 defunciones, tasa de 506.5 y cuarto lugar EVC con 18,200 defunciones, tasa de 440.3. La primera causa de muerte en el Estado de Campeche fueron los tumores, en Quintana Roo y Chiapas los accidentes, en el resto del territorio nacional fueron las enfermedades del corazón.

En cuanto a la escolaridad, se informa en por ciento:

- 29.7 era analfabeta
- 31.9 tenía primaria incompleta
- 18.3 primaria completa
- 15.3 postprimaria y en
- 4.8 no se aportan datos

De la ocupación destacamos, se informa en por ciento:

- 18.5 se dedicaban a la agricultura; en términos llanos, eran campesinos
- 8.3 artesanos, u obreros
- 5.2 vendedores, o dependientes
- 3.3 administrativos
- 8.1 empleos varios

Total: 43.5 por ciento de activos

- 51 eran inactivos
- 5.6 no se aclaran datos

La panorámica de educación en México, según el Consejo Nacional de Población, en su comunicado de 1996, para jóvenes de 18 años de edad, datos en por ciento, es la siguiente:

- 18 estudiantes
- 54 trabajan
- 25 se dedica al hogar
- 3.0 no se informa ninguna actividad

Es en este contexto donde operan los FR, en una población que tiene una esperanza de vida de 73.6 años, con las siguientes perspectivas demográficas para el año 2,000, según datos del Consejo Nacional de Población y del Banco de México:

- Población 107,000,000 de habitantes
- Tasa de crecimiento 1.7 por ciento
- Tasa global de fecundidad: 2.4 hijos/mujer
- Tasa de mortalidad: 50/100,000
- Esperanza de vida: 75 años
- Población urbana: 76 por ciento
- Población económicamente activa: 60 por ciento
- Población analfabeta: 9.0 por ciento
- Médicos/habitantes: 1/901.

El presupuesto para la atención a la salud, en su apartado para medicina preventiva y epidemiología, que significa 9.9 por ciento del total, se desglosa como sigue, en por ciento:

- 0.6 detección oportuna y orientación para la salud
- 5.6 control de enfermedades transmisibles
- 2.0 enfermedades prevenibles y vacunación
- 1.6 planificación familiar
- atención materno-infantil

Fue en el año de 1993 donde se invirtió más dinero en salud, en los años de 1994 y 1995 la reducción fue significativa, más de 40 por ciento, y es en el año de 1997 donde se observa un incremento, sin llegar a ser todavía como las cifras de 1993.

Más que hablar de reducción de las patologías que son consecuencia de las complicaciones de la aterosclerosis, en México nos encontramos en la fase de mejor captación de nuestra realidad, por lo que el incremento anual en las cifras de las estadísticas vitales, por un lado traducen lo señalado y por otro el aumento real en la incidencia y prevalencia de estas patologías. De acuerdo con la Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas del año de 1993 la prevalencia de FR coronario es, en por ciento:

- Colesterol > 200 mg% 22
- Tabaquismo 25.1, otros grupos de trabajo informan de más de 35 por ciento, cifra con la que estamos de acuerdo.
- Hipertensión arterial sistémica: 24
- Obesidad: 20

- Diabetes mellitus: siete, se acepta ahora que es superior a 8.5 por ciento

Desde luego que la siguiente fase de trabajo será la de diseñar las estrategias para reducir estas cifras y ofrecer así a la población mejores expectativas de vida y con calidad.

CONCLUSIONES

Independientemente del problema médico que significa la aterosclerosis y de todos los fenómenos que intervienen en su génesis, lo que más llama la atención es que las situaciones que se asocian con su elevada prevalencia, denominados factores de riesgo (FR), en su mayoría son promovidos por el hombre como resultado de sus hábitos, costumbres y de incorporarse, sin entender, al "estilo de vida" moderno.

Está a nuestro alcance el control y eliminación de casi todos los FR modificables independientes, que son los que más peso específico tienen, bien podemos intervenir sobre: hipertensión arterial sistémica, tabaquismo y dislipidemias; de la diabetes mellitus, existe también la posibilidad de modificar favorablemente varios problemas que junto con la terapéutica, pueden contribuir al control de los enfermos y retardar la aparición de problemas como la aterosclerosis. Los FR no modificables dependientes, que como insistimos no deben ser considerados como tales, sino que más bien comprender que inciden sobre otros FR, por lo que se convierten en objetivo de intervención ya sea terapéutica, o con modificaciones del estilo de vida.

Las condiciones de pobreza de nuestro país, exigen mayor compromiso con los problemas que podemos y debemos modificar con las llamadas medidas generales, o modificaciones del estilo de vida, que incluyen:

- Mantener peso corporal en límites recomendables
- Limitar la ingesta de sal y líquidos
- Eliminación del tabaquismo
- Manejo del estrés y en particular del complejo hostil
- Incrementar la actividad física
- Restringir la ingesta de alcohol, a no más de 50 g/día, en alcohol de alta gradación, o su equivalente en otras bebidas.
- Otros: incrementar la ingesta de elementos traza, Ca⁺, Mg⁺, K⁺, aunque su indicación formal adolece de estudios que lo avalen, lo mismo afirmamos de los antioxidantes (vitamina E) y antiagregantes plaquetarios (ácido acetilsalicí-

lico) como medidas de prevención primaria, limitar el consumo de cafeína.

El enemigo a vencer es la impresión de la sociedad de que todo está resuelto, y de que particularmente en el terreno de la salud, pocos enfermos hacen algo para recuperarla y la población sana, no hace nada significativo para conservarla.

Pensamos y así lo decimos que es la educación la que hará el cambio, como algunos políticos de paso dicen, su costo es elevado, pero con frecuencia olvidan que el precio de la ignorancia lo es más todavía.

Los indicadores de mortalidad, que todavía muestran una tasa elevada en la edad infantil, así como otros del orden demográfico y educativo, nos revelan como el país que describimos en la introducción y de acuerdo a las circunstancias, nada de lo que existe pudo ser diferente, por lo que más que lamentarnos, debemos inclinarnos a modificar lo que debemos.

Es fácil deducir que los FR no modificables, se dan por sí solos; sin embargo, aquí también vale la pena resaltar lo siguiente: a) las intervenciones deben iniciarse desde la infancia, a través de implementar las modificaciones al estilo de vida, las que deben mantenerse durante toda la vida; b) la edad avanzada (65 y más años) no es ninguna limitante para la intervención destinada a evitar la aparición de la aterosclerosis. La mujer, como en otras situaciones, requiere de atención especial, aunque las evidencias no son todavía contundentes sobre el beneficio de la terapia de reemplazo hormonal (estrógenos, más progestágenos en presencia de útero), para retardar la aparición, o desarrollo de aterosclerosis, hay otras indicaciones de estos fármacos (osteoporosis, afectividad, etc.), que se dan al margen de la aterosclerosis, por tiempo prolongado, las que según las tendencias actuales irán en aumento, sin duda que esta conducta puede aclarar en forma definitiva, si también son útiles para los fines que hemos citado.

El tabaquismo debe erradicarse, los problemas son: ¿qué otras aplicaciones son factibles, que además sean redituables desde el punto de vista económico?, ¿dónde ocupar al trabajador de esta industria?, ¿cómo convencer a los comercializadores del problema que significa la adicción al tabaco?. El beneficio es real para el trabajador de esta industria, pero los gastos en atención a la salud son superiores a los ingresos por impuestos, la solución podría ser incrementar en forma significativa el precio, sin hacerlo prohibitivo para no convertirlo en el negocio de tráfico del Siglo

XXI. Los fumadores moderados y en otros de menor proporción, pueden ser atendidos por el médico, en los que hay adicción importante a la nicotina, deben ser atendidos por centros especializados contra esta adicción, no solamente en clínicas de atención al fumador, que en términos generales son imprácticas.

Los FR modificables dependientes los analizamos como tales con el fin de proporcionar información que sirva para la toma de decisiones, porque su control y eliminación cuando es posible, es objetivo fundamental de intervención para evitar la aparición, o progresión de la aterosclerosis. Es en este terreno donde hay más resistencia para generar cambios, y por lo general no más de 50 por ciento de las recomendaciones se llevan a la práctica en su inicio y después de seis meses se han abandonado más de 50 por ciento de las que se practicaron.

Abordamos otros FR como los trombogénicos y los inflamatorios, que seguramente serán completamente entendidos y controlados en el siglo XXI, así como los marcadores génicos, son el punto de partida, para diseñar la terapia génica, una de las preocupaciones fundamentales del científico que trabaja en bioingeniería.

Como muestran las estadísticas, la incidencia y prevalencia de las patologías que son parte de los efectos terminales de la aterosclerosis (cardiopatía isquémica, enfermedad vascular cerebral), van en aumento. En paralelo los médicos mexicanos convertidos ahora en clase popular; es decir, que no tenemos participación directa en la toma de decisiones de los problemas de salud, nos hemos limitado a conocer el problema, asistir a reuniones, publicar nuestras inquietudes. No existen trabajos de investigación: básica, clínica o epidemiológica que por sus proporciones permitan: conocer la realidad mexicana del panorama de la aterosclerosis y sus complicaciones. Por ejemplo, la Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas y la Encuesta Nacional Contra las Adicciones, de alguna suerte muestran datos que orientan hacia lo que sucede en México, pero adolecen de varios puntos, particularmente ahora que el tiempo los ha rebasado.

Como ha sucedido con otros problemas de salud, —síndrome de inmunodeficiencia adquirida—, que dada su importancia han generado consejos: CONASIDA, consideramos que también debe crearse un consejo nacional contra la aterosclerosis. Asimismo, las instituciones de salud: públicas y privadas, deben crear clínicas de prevención de riesgo de

aterosclerosis, o clínicas de factores de riesgo, como programas prioritarios. La inversión actual del sector salud en el área de promoción y prevención, deja mucho que desear (menos de 1.0 por ciento).

Las escuelas y facultades de medicina deben modificar sus programas para orientar a sus egresados a la medicina preventiva, que para la sociedad es más rentable que la curativa.

Uno de los objetivos de este escrito, es proporcionar al médico las herramientas que le faciliten la comprensión, el abordaje y la atención de los enfermos, pero sobre todo de la población que tienen a su cuidado. Los médicos debemos aprender a ver a la población no solamente en el ámbito de la enfermedad, sino que, sobre todo, en el concepto de salud.

El hombre es más que crisis y enfermedad, somos los gigantes de este mundo, que, a la luz de nuestros conocimientos, es el mejor de todos los posibles, no debemos conformarnos con ver el pasado, que por satisfactorio que haya sido para unos cuantos privilegiados, a pesar de no contar con los adelantos de la medicina moderna y de cada parto era un verdadero reto a la vida para el binomio mujer-feto, la realidad fue que para la inmensa mayoría la vida era muy precaria, cruel, desagradable y

sobre todo breve, lo que importa es vernos proyectados en el futuro sometido a nuestra voluntad y no al mero accidente como hasta ahora.

REFERENCIAS

1. I Consenso Nacional de Cardiopatía Isquémica. Comité de Consensos Cardiovasculares de México. *Rev Mex Cardiol* 1999 (en prensa).
2. I Consenso Nacional de Aterosclerosis. Comité de Consensos Cardiovasculares de México (en prensa).
3. National Cholesterol Program. Detection, evaluation, and treatment of high blood cholesterol in adults (adult treatment panel II). *Circulation* 1994;89:1329-1445.
4. 27th Bethesda Conference. Matching the intensity of risk factor management with the hazard for coronary disease events. *J Am Coll Cardiol* ;27:957-1047.
5. Mortalidad 1997. Dirección de Estadística, etc. Secretaría de Salud. México, noviembre de 1998.

Dirección para correspondencia:

Dr. José Navarro Robles
Centro Médico Nacional Siglo XXI
Hospital de Cardiología
Av. Cuauhtémoc 330
Col. Doctores
06725 México, D.F.