

Archivos de Cardiología de México

Volumen **75**
Volume

Número **2**
Number




Abril-Junio **2005**
April-June

Artículo:




Definición de síndrome metabólico: La Torre de Babel

Derechos reservados, Copyright © 2005
Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez

**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***

COMENTARIO EDITORIAL

Definición de síndrome metabólico: La Torre de Babel

Martín Rosas Peralta*

*"Clínica es la Medicina y Clínica lo será por siempre, por más avance tecnológico que ocurra".
Maestro Ignacio Chávez, 1964.*

En las últimas dos décadas ha resurgido un concepto ampliamente conocido por la comunidad médica clínica de todo el mundo, **Síndrome Metabólico**. Aunque hubo un intento por resurgir a comienzos de los 80's, su impacto en el ámbito internacional no ocurrió hasta fines de los 90's. Aceptar que el tratamiento de las Enfermedades Crónicas Esenciales del Adulto más frecuentes como: Hipertensión Arterial, Diabetes o alteración en el Metabolismo de Carbohidratos, Obesidad Central, Dislipidemia Aterogénica, debe ser integral, no fue tarea fácil y es que, como consecuencia del gran avance tecnológico y en telecomunicación, los investigadores desarrollaron con mayor profundidad y velocidad avances en el conocimiento de sistemas como: Renina-Angiotensina-Aldosterona, Procesos de Señalización y Dinámica de Metabolismo Insulínico, Sistema de Endotelinas, Sistema Nervioso Autónomo y Sistema Cannabinérgico entre otros. Su impacto en la actividad clínica cotidiana es innegable, sin embargo, cada uno de estos sistemas fueron analizados desde perspectivas muy específicas y el cómo se entrelazan y se regulan mutuamente, sigue siendo tema de controversia.

Así, por ejemplo, la búsqueda desmesurada de factores de riesgo coronario tuvo su auge entre 1950 y 1970. Pese a que se describieron más de 200 rasgos clínicos y de laboratorio; a nivel operativo se pudo demostrar, hace ya más de tres décadas que la hipertensión, la dislipidemia, la diabetes, la obesidad y el tabaquismo FUERON, SON Y SEGUIRÁN SIENDO, figuras centrales dentro de la estratificación de riesgo cardiovascular. ¿Por qué empeñarnos en buscarle la cuadratura al círculo?

Una de las actividades que por natura el clínico busca es la predicción, así, desde el establecimiento de un diagnóstico presuntivo para un enfermo, se lleva implícito un pronóstico. Además, en la medida que los exámenes de laboratorio se fueron incursionando directamente en la clínica, la Química Clínica, fue ganando terreno, de tal suerte que hoy día es innegable su importancia en el diagnóstico, pronóstico, control y tratamiento de un sinnúmero de enfermedades. No es casualidad entonces, que en las últimas dos décadas, la búsqueda desmesurada de nuevos bio-marcadores esté en pleno auge, buscando el marcador que nos permita predecir el curso clínico de una enfermedad, pero sobre todo, la probabilidad y momento preciso en que ocurrirá un evento crítico. En esta época, por citar algunos ejemplos, la comunidad clínica sabe de la importancia pronóstica de los niveles de Proteína C Reactiva de Alta Sensibilidad, de la Microalbuminuria, del Factor de Necrosis Tumoral, de las Interleucinas y otros. Sin embargo, cuando uno voltea a ver el impacto de todo este avance tecnológico y científico en el ámbito de la *Salud Poblacional*, nuestra capacidad de asombro no alcanza a comprender el porqué existe una gran discrepancia entre lo teórico y lo práctico.

Permítame hacer mi comentario editorial más bien de índole reflexivo. ¿Por qué tenemos más hipertensión, más diabetes, más obesidad central, más dislipidemia, más tabaquismo y en general más mortalidad de causa cardiovascular a comienzos de este nuevo milenio?

La transición epidemiológica, es un término poco afortunado, pues más que servir como una verdadera alarma mundial, se utiliza como mera terminología de vanguardia que hace a los clínicos

* Unidad de Estudios Avanzados en Hipertensión Arterial y Factores de Riesgo Cardiovascular. Instituto Nacional de Cardiología "Ignacio Chávez".

sentir que sus conocimientos están acordes con nuestra realidad. Es verdaderamente crítico ver cómo para muchos la medicina se ha convertido en un verdadero acto de Fe. “Medicina basada en Evidencia” fue un término popular en el gremio médico a comienzos de los 80’s. La búsqueda de la verdad en los estudios clínicos aleatorizados y con alto rigor científico para una buena práctica de la medicina, es el argumento más socorrido entre quienes basan su quehacer clínico en “la Evidencia”. Pronto hubo que recurrir a las “ensaladas rusas”, llamadas Meta-análisis, como un intento por reclutar a los más destacados estudios clínicos, pues pese al enorme tamaño de muestra de algunos estudios (Megatrials), los resultados comenzaron a ser incluso contradictorios. La influencia de la industria farmacéutica, no se puede soslayar.

Así, en un mundo cada vez más globalizado, con transición no sólo epidemiológica, sino ideológica, de valores y principios, de grandes avances tecnológicos y científicos, nos enfrentamos los médicos a otro nuevo reto, la aceptación formal por parte de nuestros “líderes” médicos mundiales de que las Enfermedades Crónicas Esenciales del Adulto, no son solamente factores de riesgo independientes para un evento cardiovascular mayor, sino que están en interdependencia genuina. ¡Qué descubrimiento!

Nuestro quehacer médico cotidiano se ve inmerso en dos frentes: por un lado, la cantidad desorbitada de información que se publica día a día en miles de revistas nacionales e internacionales, el médico, quien dicho sea de paso, no fue preparado para desarrollar sus habilidades de discernir entre lo metodológicamente aceptable, lo científicamente útil y lo aplicable a nuestra población, ha dejado esta responsabilidad a los editores en jefe y comités editoriales de algunos “Journals”. Esto ha llevado a la aceptación de que la ciencia pura y verdadera sólo se escribe en Inglés. En otras palabras, si algún artículo fue publicado en *Circulation*, entonces debe ser garantía. Nada más crítico que esto. Un segundo frente y posiblemente más crítico, es el grave desconocimiento de la dinámica de interacción, de la prevalencia e incidencia de estas enfermedades en nuestro país, a pesar de que se cuenta ya con datos epidemiológicos confiables. Seguimos tratando a nuestros pacientes como si fueran Caucásicos o Europeos.

El Síndrome Metabólico, desde mi punto de vista es una entidad que viene a recordarnos que hay enfermos y no enfermedades, que el Juicio

Clínico, fue, es y seguirá siendo el mejor instrumento que el Médico de Vanguardia debe tener para atender de manera racional, científica, ética y humanista, a su punto final primario y razón de existir, el Paciente.

Seguramente, todos recordamos (y no hace mucho) cuando se dijo basado en “la Evidencia” de los grandes ensayos clínicos, que el nivel de triglicéridos no era *per se*, factor de riesgo coronario, o cuando se afirmaba que la obesidad era sólo un co-factor más no un determinante pronóstico, cuando más de 200 mg/dL de colesterol fue el punto de corte para riesgo, o cuando la glucosa en ayuno por debajo de 126 mg/dL descartaba trastorno en el Metabolismo de Carbohidratos. El escándalo de la nueva clasificación de Hipertensión propuesta por el JNC-VII, donde se incluyó el término “pre-hipertension” para la presión limítrofe o también llamada normal alta, está en la mente de quienes tratamos pacientes con hipertensión.

Recordamos también, la guerra fría entre JNC-VII vs Guías Europeas de hipertensión. El lanzamiento vía Internet de JNC-VII rompió todos los records. Así, surge un nuevo, pero muy viejo, movimiento: “El Panel de Expertos”. Debido a que los ensayos clínicos controlados, meta-análisis y megastudios, cumplieron de manera parcial con su objetivo de encontrar la verdad, el gremio médico se dio a la tarea de concertar a los más prestigiosos investigadores de los países desarrollados, para hacer la “Fuerza de Trabajo” que dictaminará Consensos, Guías y lineamientos para la atención de Enfermedades Crónicas Esenciales del Adulto.

Sin embargo, surgieron varias iniciativas que pretendieron resolver el enigma de a qué deberíamos llamar Síndrome Metabólico. Por lo pronto algo ya se ganó, todos aceptan que existe; aunque, los puntos de corte para su diagnóstico es una auténtica “Torre de Babel”, pues cada quien habla y defiende su punto de vista como si se tratase de un lenguaje distinto y de diferentes aspectos. Así, están los criterios de la OMS, los del Panel de expertos “ATP-III” y más recientemente los de la Federación Internacional de Diabetes.

A pesar del enorme esfuerzo de algunos investigadores por agregar más y más factores que permitan hacer el diagnóstico de Síndrome Metabólico, la mayoría se enfoca en los niveles de Triglicéridos, Perímetro Abdominal, niveles de HDL, Hipertensión y trastorno en el Metabolismo de Carbohidratos, ya sea intolerancia sin Diabetes o bien, Diabetes Mellitus tipo II. La tendencia es a

bajar los puntos de corte, pese a que como consecuencia la prevalencia del síndrome metabólico obviamente subirá, pues más y más Adultos cumplirán con los criterios, lo cual sin duda tendrá impacto directo en las políticas sanitarias.

En México, desde hace muchos años a través de sus encuestas nacionales, se ha documentado un incremento notable de las enfermedades crónicas y, al igual que la mayoría de países emergentes y desarrollados, la causa número uno de muerte es la enfermedad cardiovascular. En forma reciente nosotros publicamos el comportamiento e interdependencia de los factores de riesgo y se establecieron diferentes puntos de corte. Fuimos ampliamente criticados por no acatar los lineamientos internacionales y sin embargo, la tendencia actual es a tener cada quien de acuerdo a su distribución geo-demográfica, hábitos, patrones genéticos y estilo de vida, sus propios criterios. Un nivel de cintura de 95 cm para el hombre y de 85 cm para la mujer fue descrito por nuestro grupo hace ya más de dos años. La talla baja, común en nuestra población, fue también algo en que se incursionó.

Según la Federación Internacional de Diabetes basado en su consenso mundial realizado el 12 de abril del 2005, México debe utilizar los criterios de China, Malasia y la India, pese a que publicamos en inglés y en revistas internacionales nuestros datos. Planteamos al método de "Consolidación Conjuntiva", como una alternativa de ayuda al juicio clínico, describimos que las enfermedades crónicas están en constante dinámica de interacción, y que, a través del tiempo hay cambios genuinos.

Más allá de la búsqueda irracional de puntos de corte, el abordaje de un paciente debe ser integral. Nuestro juicio clínico nos dictamina que no será el mismo pronóstico para un paciente masculino con 130 cm de cintura + 600 mg/dL de triglicéridos + HDL de 20 mg/dL + Presión Arterial de 165/100 mm Hg + Glucosa en ayuno de 200 mg/dL + 55 años de edad; que para un paciente masculino de la misma edad pero con: 97 cm de cintura + 600 mg/dL de triglicéridos + HDL de 38 mg/dL + Presión Arterial de 120/80 mm Hg + Glucosa en ayuno de 114 mg/dL. Ambos pacientes de la misma edad y género no pueden concebirse del mismo riesgo coronario, a pesar de que ambos cumplen criterios para considerarse Síndrome Metabólico. ¿Por qué entonces aceptar números exactos de riesgo de acuerdo a si se tiene o no síndrome metabólico?

La medición de colesterol y triglicéridos en México es mucho más popular y factible que la medición de HDL, sobre todo en zona suburbana. Debemos entonces desechar a la hipercolesterolemia como medida simple de trastorno en el metabolismo de lípidos? ¿Una sola toma de presión = 130/85 mm Hg, es ya un criterio para Síndrome Metabólico? Un paciente masculino con 180/120 mm Hg, Cintura de 93 cm, Triglicéridos de 145 mg/dL, glucosa en ayuno de 99 mg/dL, HDL de 40 mg/dL, colesterol total de 240 mg/dL y proteinuria (++) ¿de verdad no tiene síndrome metabólico?, ¿no debería tratarse como tal?, tiene menor riesgo que otro que apenas cumple con los criterios por cintura de 96 cm y triglicéridos de 180 mg/dL.

Es nuestra obligación como clínicos, más que crear nuevas asociaciones civiles o grupos que afirmen tener la verdad, conocer más nuestra población, y realizar estudios en México. Debemos tomar la experiencia mundial como marco de referencia y no como un dogma, debemos trabajar más para formar nuestra "propia" evidencia científica y desarrollar nuestros "propios" paradigmas para confrontar a ésta que se ha denominado como la **PANDEMIA** del siglo. No habrá seguro médico que alcance para combatir las consecuencias tardías de estas enfermedades, de seguir así, podríamos conocer a las nuevas generaciones en México que habrán de reducir su esperanza de vida en vez de prolongarla. La educación poblacional y el énfasis en programas para escuelas primarias y secundarias que fomenten un verdadero cambio en el estilo de vida, en vez de imitar cada vez más en sus malos hábitos a nuestros vecinos del norte, es un problema que nos atañe a todos.

Propuesta de abordaje clínico

Este comentario editorial quedaría incompleto si sólo hacemos crítica y no propuesta. De acuerdo al análisis descrito en el presente documento, consideramos prudente observar que existe un amplio espectro de manifestaciones del síndrome metabólico, en donde si bien se manejan 5 principales ejes, cada uno puede ser dominante y dependiendo del tiempo de evolución, daño a órgano blanco y respuesta genético-ambiental del individuo tendríamos que contemplar al Síndrome Metabólico como una entidad dinámica y no simple.

El siguiente modelo ejemplifica nuestro proceso de pensamiento (*fig. 1*).

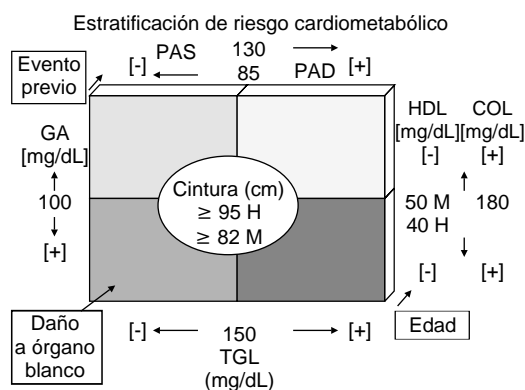


Fig. 1. Propuesta de Integración Consolidada del riesgo cardiometabólico. PAS, presión arterial sistólica; PAD, presión arterial diastólica; GA, glucosa en ayunas; TGL, triglicéridos; HDL, lipoproteínas de alta densidad; COL, colesterol.

Referencias

1. VELÁZQUEZ MONROY O, ROSAS PERALTA M, LARA ESQUEDA A, PASTELÍN HERNÁNDEZ G, ATTIE F, TAPIA CONYER R: *Hipertensión Arterial en México: Resultados de la encuesta nacional de salud 2000*. Arch Cardiol Mex 2002; 72: 71-84.
2. VELÁZQUEZ MONROY O, ROSAS PERALTA M, LARA ESQUEDA A, PASTELÍN HERNÁNDEZ G, ATTIE F, TAPIA CONYER R: *Prevalencia e Interrelación de Enfermedades Crónicas No Transmisibles y Factores de riesgo Cardiovascular en México. Resultados Finales de la Encuesta Nacional de Salud (ENSA) 2000*. Arch Cardiol Mex 2003; 73: 62-77.
3. LARA EA, ROSAS PM, ET AL: *Hipercolesterolemia e Hipertensión en México*. Arch Cardiol Mex 2004; 74: 231-245.
4. REAVEN GM: Banting lecture 1988. *Role of insulin resistance in human disease*. Diabetes 1988; 37: 1595-1607.
5. PYORALA K: *Relationship of glucose tolerance and plasma insulin to the incidence of coronary heart disease: results from two population studies in Finland*. Diabetes Care 1979; 2: 131-141.
6. NINOMIYA JK, L'ITALIEN G, CRIQUI MH, WHYTE JL, GAMST A, CHEN RS: *Association of the metabolic syndrome with history of myocardial infarction and stroke in the Third National Health and Nutrition Examination Survey*. Circulation 2004; 109: 42-46.
7. LAKKA HM, LAAKSONEN DE, LAKKA TA, NISKANEN LK, KUMPUSALO E, TUOMILEHTO J, SALONEN JT: *The metabolic syndrome and total and cardiovascular disease mortality in middle-aged men*. JAMA 2002; 288: 2709-2716.
8. FESTA A, D'AGOSTINO R JR, HOWARD G, MYKKANEN L, TRACY RP, HAFFNER SM: *Chronic subclinical inflammation as part of the insulin resistance syndrome: the Insulin Resistance Atherosclerosis Study (IRAS)*. Circulation 2000; 102: 42-47.
9. KLEIN BE, KLEIN R, LEE KE: *Components of the metabolic syndrome and risk of cardiovascular disease and diabetes in Beaver Dam*. Diabetes Care 2002; 25: 1790-1794.
10. DANDONA P, ALJADA A, MOHANTY P: *The anti-inflammatory and potential anti-atherogenic effect of insulin: a new paradigm*. Diabetologia 2002; 45: 924-930.
11. ROSAS M, PASTELIN G, MARTINEZ REDING J, HERRERA-ACOSTA J, ATTIE F: *Comité Institucional para el Estudio y Prevención de la Hipertensión Arterial Sistémica. Hypertension guidelines in Mexico*. Arch Cardiol Mex 2004; 74(2): 134-57.
12. International Diabetes Federation. *The Consensus Worldwide Definition of the Metabolic Syndrome*. Berlin, Alemania, April 2005. www.idf.org