



## CLÍNICA E INVESTIGACIÓN EN ARTERIOSCLEROSIS

www.elsevier.es/arterio



### EDITORIAL

## Consenso sobre el concepto de síndrome metabólico para su uso diagnóstico

### Consensus on the concept of metabolic syndrome for use in diagnosis

Vicente Lahera\*, Jesús Millán y Manuel Vazquez

*Comité de Redacción de Clínica e Investigación en Arteriosclerosis*  
Disponible en Internet el 22 de abril de 2010

El síndrome metabólico (SM) es un complejo de factores de riesgo para ECV y diabetes interrelacionados entre sí; entre ellos se incluyen alteraciones de la glucemia, hipertensión, TG elevados y HDL-c bajo y obesidad central. Actualmente el SM es un problema clínico y de salud pública de primera magnitud debido a su elevada prevalencia en todo el mundo. En 1988 Gerald Reaven introdujo el concepto de síndrome X o síndrome de resistencia a la insulina como una constelación de factores de riesgo cardiovascular que incluía dicha alteración metabólica como un mecanismo patogénico principal que constituía un nexo entre los diferentes factores. Hay que destacar sin embargo que el concepto de SM es más antiguo, ya que Marañón en 1921 había descrito la asociación de obesidad, hipertensión y trastornos de la glucemia, y en 1923 Kylin describió la agrupación de hipertensión, hiperglucemia y gota como un síndrome. Posteriormente otras alteraciones como microalbuminuria, inflamación crónica, y alteraciones de la coagulación y de la fibrinólisis se han incluido en el conjunto de parámetros y criterios del SM. Con el tiempo diversos organismos e instituciones internacionales establecieron criterios para definir el SM y su agrupación de factores. La OMS en 1988 redactó el primer consenso de definición del SM. En 2001 el National Cholesterol Education Program-Adult treatment panel (NCEP-ATP III) definió unos criterios, y lo mismo sucedió en 2002 con el Grupo Europeo de resistencia a la insulina. En 2003 la Asociación Americana de Endocrinología Clínica acuerda los criterios de la insulinresistencia, y en

2005 la Federación Internacional de Diabetes (IDF) adopta el criterio de síndrome metabólico teniendo en cuenta como parámetro principal el perímetro de cintura de acuerdo al origen étnico. En ese mismo año se intenta llegar a un acuerdo de criterios, la AHA/NHLI solo modifica ligeramente los criterios del NCEP-ATP III. Durante años la diversidad de criterios de acuerdo a los diferentes consensos e instituciones evitaron en cierta medida el llegar a conceptos comunes de uso clínico, incluso se produjeron fuertes controversias sobre la existencia de esta entidad como tal síndrome o como una mera agrupación de factores de riesgo. A pesar de ello parece que existe un acuerdo sobre la utilización del término SM para denominar una condición que incluya la presencia de varios factores de riesgo metabólicos para la enfermedad cardiovascular y la diabetes. El SM no es un indicador de riesgo absoluto ya que no incluye factores como la edad, el sexo, LDLc, hábito de fumar. Pero está claro que los pacientes diagnosticados como SM tienen doble riesgo de tener enfermedad cardiovascular en un periodo de 5–10 años que los individuos sin este síndrome.

Sin embargo el uso de diferentes criterios para la definición de SM y su uso diagnóstico puede aportar resultados diferentes. Un análisis de la prevalencia de SM en la población mayor de 20 años incluida en la encuesta NHANES 1999–2004 indica que esta cambia dependiendo de los criterios que se utilicen. Si se siguen los criterios del AHA/NHLBI la prevalencia total es de un 35,2%, pero si se utilizan los criterios de la IDF este pasa a 40,1%. Asimismo, en un estudio de nuestro grupo se demostró que la utilización de los criterios de IDF o de NCEP-ATP III aportaba un resultado distinto a la hora de identificar el SM en sujetos ecuatorianos y colombianos de características étnicas y

\*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: vlahera@med.ucm.es (V. Lahera).

físicas distintas de las utilizadas en el NCEP-ATP III. La proporción de sujetos diagnosticados de SM entre aquellos que habían presentado un evento cardiovascular previo era similar utilizando cualquiera de los consensos, pero no era igual en sujetos sin eventos previos, donde los criterios del NCEP-ATP III subestimaban la prevalencia de SM.

Hacia final del año 2009 se ha publicado una declaración conjunta de la IDF, AHA, NHLBI, WHF, IAS y la asociación internacional para el estudio de la obesidad, que pretende armonizar los criterios diagnósticos de SM. El aspecto principal de esta declaración conjunta es la aceptación del perímetro de cintura como criterio diagnóstico clave, y la aceptación de diferentes valores de dicho parámetro para los diversos orígenes étnicos. Este aspecto es sin duda positivo para establecer el nivel de riesgo de individuos de diferentes orígenes y poder realizar comparaciones basadas en una realidad plural que actualmente existe en muchos países.

### Bibliografía recomendada

1. Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III) final report. *Circulation*. 2002; 106: 3143–421.
2. Grundy SM, Cleeman JI, Daniels SR, Donato KA, Eckel RH, Franklin BA, et al., American Heart Association; National Heart, Lung, and Blood Institute. Diagnosis and management of the metabolic syndrome: an American Heart Association/National Heart, Lung, and Blood Institute Scientific Statement [published corrections appear in *Circulation*. 2005; 112:e297 and *Circulation*. 2005;112:e298]. *Circulation*. 2005;112:2735–52.
3. Alberti KGMM, Robert H, Eckel MD, Scott M, Grundy Q, Paul Z, et al., Harmonizing the Metabolic Syndrome A Joint Interim Statement of the International Diabetes Federation Task Force on Epidemiology and Prevention; National Heart, Lung, and Blood Institute; American Heart Association; World Heart Federation; International Atherosclerosis Society; and International Association for the Study of Obesity. *Circulation*. 2009;120: 1640–5.
4. López-Jaramillo P, Pradilla LP, Castillo VR, Lahera V. Socio-economic pathology as a cause of regional differences in the prevalence of metabolic syndrome and pregnancy-induced hypertension. *Rev Esp Cardiol*. 2007;60:168–78.
5. National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III). Third Report of the National Cholesterol.
6. WHO Expert Consultation. Appropriate body-mass index for Asian populations and its implications for policy and intervention strategies [published correction appears in *Lancet*. 2004;363:902]. *Lancet*. 2004;363:157–63.