

# La medida del índice tobillo-brazo: particularmente indicada en pacientes con síndrome metabólico sin enfermedad arterial conocida

Y. Schmolling<sup>a</sup>, F. J. del Valle<sup>b</sup>, C. Pérez de Oteyza<sup>c</sup>, A. de Lucas<sup>d</sup>, F. Brasero<sup>e</sup> y F. Fajardo<sup>f</sup>

<sup>a,c,f</sup> Centro de Salud La Solana. Talavera de la Reina. Toledo. España. <sup>b</sup> Servicio de Medicina Interna. Hospital 12 de Octubre. Madrid. España. <sup>c</sup> Servicio de Medicina Interna. Hospital Gregorio Marañón. Madrid. España. <sup>d</sup> Departamento de Epidemiología. Instituto de Ciencias de la Salud. Talavera de la Reina. Toledo. España.

**Introducción.** El objetivo fue investigar la prevalencia del síndrome metabólico (SM), su riesgo cardiovascular (RCV) y su asociación con la enfermedad arterial periférica (EAP), definida por un índice tobillo-brazo (ITB) bajo (< 0,90), en prevención primaria.

**Material y métodos.** Estudio transversal, realizado en población general de Atención Primaria, de 50-79 años. EL RCV y el ITB se midieron en los casos de SM sin enfermedad arterial conocida y en un grupo control sin SM. El SM se definió según el Adult Treatment Panel III. El RCV fue estimado mediante el Systematic Coronary Risk Evaluation (SCORE).

**Resultados.** Se incluyeron 581 sujetos. La prevalencia de SM fue del 30,8% (intervalo de confianza [IC] del 95%: 27,0-34,5). Para el estudio del RCV y el ITB se incluyeron 217 sujetos (138 con SM y 49 con diabetes). En los pacientes con SM el RCV medio resultó alto (5%) y dos veces mayor al de los pacientes sin SM. El ITB fue bajo (< 0,90) en 15 sujetos (6,9% [IC del 95%]: 3,5-10,2), con mayor frecuencia en el grupo SM: 14 casos (10,1%) frente a un caso (1,3%). La frecuencia de ITB bajo en pacientes con y sin diabetes fue del 18,3% y del 3,6% respectivamente. El ITB bajo se asoció con SM, diabetes, sedentarismo, alto riesgo SCORE y con un menor consumo de alcohol. En el análisis multivariante la asociación SM/ITB bajo presentó odds ratio = 14,7 (IC del 95%: 1,7-123,6).

**Conclusión.** El SM se asocia a EAP asintomática, por lo que se aconseja medir el ITB en los pacientes que padecen este síndrome.

**PALABRAS CLAVE:** índice tobillo-brazo, riesgo cardiovascular, síndrome X metabólico, prevalencia, arteriosclerosis, enfermedad arterial periférica, estudios epidemiológicos, España.

Schmolling Y, del Valle FJ, Pérez de Oteyza C, de Lucas A, Brasero F, Fajardo F. La medida del índice tobillo-brazo: particularmente indicada en pacientes con síndrome metabólico sin enfermedad arterial conocida. Rev Clin Esp. 2008;208(4):175-81.

Ankle-brachial index testing is particularly indicated in patients with metabolic syndrome but without known arterial disease.

**Introduction.** The objective was to investigate the prevalence of metabolic syndrome (MetS), its cardiovascular disease (CVD) risk and its association with peripheral arterial disease, defined by a low ankle-brachial index (ABI) (< 0.90), in primary prevention.

**Material and methods.** Cross-sectional study performed in the primary care general population, aged 50-79 years. CVD risk and ABI were measured in persons without known arterial disease with MetS and in a control group. MetS was defined by Adult Treatment Panel III. CVD risk was estimated using the Systematic Coronary Risk Evaluation (SCORE).

**Results.** A total of 581 subjects were recruited. The prevalence of the metabolic syndrome was 30.8% (95% confidence interval [CI], 27.0-34.5). For the CVD risk and ABI studies 217 individuals were included (138 with MetS and 49 with diabetes). Average CVD risk was high (5%) on patients with MetS and twice as much as those without MetS. ABI was low (< 0.90) on 15 subjects [6.9% (95% CI), 3.5-10.2], with higher frequency in the MetS group: 14 patients (10.1%) vs 1 patient (1.3%). The frequency of low ABI in patients with and without diabetes was 18.3% and 3.6% respectively. Low ABI was associated to MetS, diabetes, inactivity, high risk of SCORE and less alcohol habit. In the multivariate analysis, the odds ratio for the association MetS/low ABI was 14.7 (95% CI, 1.7-123.6).

**Conclusion.** MetS is related to asymptomatic peripheral arterial disease. Thus, the measure of ABI in those patients with this syndrome is recommended.

**KEY WORDS:** ankle-brachial index, cardiovascular disease risk, metabolic syndrome X, prevalence, atherosclerosis, peripheral arterial disease, epidemiologic studies, Spain.

Correspondencia: Y. Schmolling.  
Centro de Atención Primaria La Solana.  
C/ Mariano Ortega, 24.  
45600. Talavera de la Reina. Toledo.  
Correo electrónico: yschmolling@gmail.com

Aceptado para su publicación el 15 de noviembre de 2007.

## Introducción

Los pacientes con síndrome metabólico (SM) tienen un mayor riesgo de desarrollo de diabetes y de enfermedad cardiovascular, que condiciona un aumento de

la mortalidad cardiovascular y de la mortalidad global<sup>1</sup>. A ello se añade una elevada prevalencia del SM, que en la población general adulta se sitúa en torno al 24%, tanto en estudios nacionales<sup>2</sup> como en EE.UU.<sup>3</sup>, lo que pone de manifiesto su relevancia clínica.

En los últimos años se ha cuestionado si el riesgo cardiovascular (RCV) de los pacientes con SM es mayor que el esperado por la suma de sus componentes<sup>4</sup>, sin embargo muchos autores no están de acuerdo con estas afirmaciones. De ahí, que la Asociación Americana del Corazón<sup>5</sup> manifieste que el SM no aumenta el valor predictivo de la fórmula de Framingham en la valoración del riesgo, que no todos los individuos con SM son de alto RCV y que en todos los sujetos con SM hay que calcular el riesgo absoluto, salvo en diabéticos o en prevención secundaria.

Sin embargo, si bien la aplicación de diversas tablas de riesgo es el método más aceptado para evaluar el RCV, las tablas de riesgo vigentes podrían infravalorar el RCV en los pacientes con SM. Por otra parte, hay estudios que sugieren que sin la presencia de SM las personas diabéticas no presentan mayor afectación vascular que las no diabéticas<sup>6</sup>. Por ello, actualmente hay un interés creciente en las nuevas técnicas que diagnostican de forma incruenta la enfermedad arterial asintomática y permiten reestratificar el RCV de estos pacientes.

Una de estas técnicas es la prueba del índice tobillo-brazo (ITB), un método diagnóstico sencillo, objetivo y no invasivo de la enfermedad arterial periférica (EAP), disponible en Atención Primaria, con una alta validez para detectar estenosis  $\geq 50\%$  en las arterias de los miembros inferiores, siendo la sensibilidad del 90% y especificidad del 95% para un valor  $< 0,90$ <sup>7</sup>.

La EAP detectada mediante ITB ha demostrado su correlación con una alta prevalencia de enfermedad coronaria. De esta manera, el ITB emerge como un potente e independiente predictor de futuros eventos coronarios<sup>8</sup>.

La prevalencia de ITB bajo podría estar aumentada en los pacientes con SM, y su medición dirigida aumentaría la utilidad de la técnica. No obstante, investigaciones publicadas en este país en prevención primaria<sup>9</sup>, no han hallado una asociación consistente entre el SM y un ITB bajo. Por otra parte, se desconoce lo que la prueba del ITB puede aportar a la estimación del riesgo mediante tablas en los pacientes con SM.

Sobre esta base el objetivo de este trabajo fue el investigar la prevalencia del SM en personas mayores de 50 años, y determinar en los casos con SM sin historia de enfermedad cardiovascular su RCV y la asociación entre el SM y la EAP asintomática, definida por un ITB bajo, cuantificando su magnitud.

## Pacientes y método

### *Características de la población y selección de los participantes*

Se diseñó como un estudio observacional, transversal, realizado entre los meses de marzo a diciembre de 2004, en el ámbito de la Atención Primaria.

Se incluyó a toda la población, de entre 50 a 79 años de edad, de una consulta de Medicina general del centro de salud La Solana de Talavera de la Reina. El marco muestral fue el archivo de tarjeta sanitaria del Servicio de Salud de Castilla La Mancha (98% de cobertura). La población elegible eran en total 616 personas, de las cuales 315 eran mujeres. Se trata de un centro de salud urbano con asistencia a 22.000 usuarios de clase media-baja, siendo similares las características sociodemográficas poblacionales entre los diferentes centros de salud de que dispone la ciudad.

El estudio se realizó en dos partes: en una primera se investigó la prevalencia de SM entre toda la población, siendo excluidos los pacientes en los que no se pudo completar el registro de las 5 variables de diagnóstico de SM. En una segunda se midió el RCV y el ITB en los pacientes con SM y en una muestra de controles, ambos grupos sin evidencia de lesión aterosclerótica (coronaria, cerebrovascular, periférica y aórtica). El grupo control fue elegido por muestreo sistemático de pacientes que acudieron espontáneamente a la consulta dos días determinados a la semana. Finalmente se excluyeron los sujetos que presentaron un ITB no comprensible.

### *Variables de estudio y recogida de datos*

Mediante citación personal o revisión de historia clínica informática de los últimos 12 meses se registraron las siguientes variables: circunferencia de cintura (CC), tensión arterial (TA), glucemia basal plasmática, colesterol ligado a lipoproteínas de alta densidad (c-HDL) y triglicéridos (TG), que fueron las variables llave para la inclusión. También se registraron la edad, el sexo, el consumo de tabaco y alcohol, el sedentarismo, antecedente familiar cardiovascular precoz y antecedente familiar de diabetes, enfermedad cardiovascular previa, el índice de masa corporal (IMC), el colesterol total, el colesterol ligado a lipoproteínas de baja densidad (c-LDL), el ácido úrico, los diagnósticos previos de hipertensión arterial (HTA) y de diabetes, así como la toma de medicación antihipertensiva, dislipidémica, antidiabética o hipouricemiante, con fines diagnósticos durante el reclutamiento.

Se consideró antecedente familiar cardiovascular precoz el anterior a los 55 años en un familiar masculino de primer grado, y a los 65 años en un familiar femenino de primer grado. El antecedente familiar de diabetes era referido a primer grado. Para el criterio de fumador se utilizó el de la Organización Mundial de la Salud (OMS) de 1998: persona que fuma actualmente y que ha fumado a diario  $\geq 1$  cigarrillo al menos durante 6 meses. Se consideró sedentario al que no realizaba una actividad física, al menos moderada, durante un mínimo de 30 minutos todos o casi todos los días de la semana, para la cual se admitió la práctica de deporte aeróbico, gimnasia, caminar deprisa, subir escaleras, trabajos caseros o de jardinería y la actividad laboral de esfuerzo físico. El diagnóstico de diabetes se hizo bien según el diagnóstico previo de su médico, o bien, en el reclutamiento: glucemia al azar  $\geq 200$  mg/dl, en ayunas  $> 125$  mg/dl, o en la prueba de tolerancia oral glucemia a los 120 minutos  $\geq 200$  mg/dl. El diagnóstico de HTA se realizó bien según el diagnóstico previo de su médico, o bien, en el reclutamiento: aquellos con cifras de TA  $\geq 140/90$  mmHg o  $\geq 130/80$  si eran diabéticos.

La talla y el peso corporal se midieron mediante tallímetro y báscula calibrada. La circunferencia abdominal se midió mediante cinta métrica y rotulador, justo por encima del borde más lateral y superior de la cresta iliaca y en situación de respiración mínima, siguiendo el protocolo adoptado por la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición americana (NHANES III). La medición de la TA se realizó en condiciones estándar, en sedestación, con el manguito adecuado, mediante esfigmomanómetros automáticos validados de la marca OMRON®, promediándose dos o más lecturas separadas por 2 minutos. Las determinaciones analíticas se llevaron a cabo en el laboratorio del hospital de referencia del centro de salud.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3829737>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3829737>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)