

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
"DR. SERAFÍN RUIZ DE ZÁRATE RUIZ"  
SANTA CLARA, VILLA CLARA

**ARTÍCULO ORIGINAL**

SÍNDROME METABÓLICO EN HIPERTENSOS DE UN CONSULTORIO MÉDICO  
DEL POLICLÍNICO "CHIQUI GÓMEZ LUBIÁN" DE SANTA CLARA

Por:

Dra. Marisol González Falcón<sup>1</sup>, MSc. Dra. Maricela de Armas Sáez<sup>2</sup>, MSc. Juan M. Mirabal Díaz<sup>3</sup> y  
Dra. Cándida M. Álvarez Salazar<sup>4</sup>

1. Especialista de II Grado en Fisiología Normal y Patológica. Universidad de Ciencias Médicas "Dr. Serafín Ruiz de Zárate Ruiz". Santa Clara, Villa Clara. Asistente. UCM-VC. e-mail: [marisolgf@fe.vcl.sld.cu](mailto:marisolgf@fe.vcl.sld.cu)
2. Especialista en Fisiología. Máster en Ciencias. Universidad de Ciencias Médicas. "Dr. Serafín Ruiz de Zárate Ruiz". Profesora Auxiliar. UCM-VC. e-mail: [maricelaas@ucm.vcl.sld.cu](mailto:maricelaas@ucm.vcl.sld.cu)
3. Licenciado en Estadística. Máster en Ciencias. Universidad de Ciencias Médicas. "Dr. Serafín Ruiz de Zárate Ruiz". Asistente. UCM-VC. e-mail: [juanmd@ucm.vcl.sld.cu](mailto:juanmd@ucm.vcl.sld.cu)
4. Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Consultorio 110-2. Policlínico "Chiqui Gómez Lubián". Santa Clara, Villa Clara.

**Resumen**

Con el objetivo de evaluar la prevalencia del síndrome metabólico en la población hipertensa adulta de un área de salud del Policlínico "Chiqui Gómez Lubián", se seleccionaron los 384 pacientes del Consultorio Médico de Familia 110-2 dispensarizados como hipertensos; en ellos se determinaron las variables restantes usadas en el diagnóstico del síndrome, según la propuesta del Grupo Latinoamericano de la Oficina Internacional de Información de Lípidos. La prevalencia encontrada de esta enfermedad fue de un 57,81 %, con una mayor afectación en el sexo masculino. La media de glucemia encontrada fue de 6,96 mmol/l, los triglicéridos 3,01 mmol/l, el colesterol 7,96 mmol/l y el índice cintura-cadera 0,87. Los cálculos estadísticos se realizaron mediante el paquete SPSS. Estas variables mostraron valores significativamente superiores luego de los 60 años de edad en ambos sexos, pero con mayor afectación en la población masculina. De los resultados se infiere que este síndrome presenta una elevada prevalencia entre los hipertensos estudiados.

**Descriptor deCS:**

HIPERTENSION  
SÍNDROME X METABOLICO/diagnóstico

**Subject headings:**

HYPERTENSION  
METABOLIC SYNDROME X/diagnosis

**Introducción**

Las enfermedades crónicas no transmisibles, entre las que predomina la hipertensión arterial, son la principal causa de morbilidad, mortalidad y discapacidad prematura a nivel mundial, y afecta aproximadamente a un billón de personas; en América, 140 millones la padecen, según datos de

la Organización Panamericana de la Salud<sup>1,2</sup>. En Cuba, la prevalencia es de un 33 %. Un número considerable de investigadores coinciden en afirmar que se ha convertido en una epidemia que, por ser frecuentemente asintomática, aumenta su peligro, razón por la cual se le denomina “asesino silencioso”<sup>3-5</sup>.

Existen evidencias de que en el paciente hipertenso concommita un grupo importante de factores de riesgo cardiovascular, superior a lo que se encuentra en normotensos y, entre ellos, las dislipidemias, la diabetes y la obesidad aumentan la morbilidad y mortalidad asociadas a enfermedades específicas, como la coronariopatía y la insuficiencia cardíaca<sup>2,3</sup>.

La hipertensión arterial, la diabetes y la obesidad son problemas universales de salud, y constituyen enfermedades que pueden encontrarse solas o como parte de un síndrome: el metabólico. Aunque este padecimiento es reconocido hoy día en casi todos los países, pocos saben diagnosticarlo correctamente, por los diversos criterios que existen para ello o porque no se ha reconocido su importancia<sup>4</sup>.

El aumento de tejido adiposo en el organismo, como consecuencia del consumo de alimentos ricos en calorías, el bajo gasto energético y el sedentarismo creciente, conducen a la obesidad, factor de riesgo cardiovascular y componente frecuente del síndrome metabólico. Es particularmente perjudicial el tipo androide, donde predomina el acúmulo de tejido adiposo visceral, que se relaciona más con el padecimiento que nos ocupa. Tradicionalmente se ha utilizado como indicadores objetivos de obesidad los índices de masa corporal (IMC) y cintura-cadera (ICC), calculados a partir del peso corporal y la talla, y la circunferencia de la cintura y la cadera en centímetros, respectivamente.

La resistencia a la insulina, según muchos, es el punto de partida en el síndrome metabólico, al producirse estados de reducción de la sensibilidad y del número de receptores para la hormona, que conducen a la hiperglucemia, a la descompensación en la producción de esta por las células beta de los islotes de Langerhans del páncreas, y a hiperinsulinemia. En consecuencia, aumentan la liberación de ácidos grasos libres y la síntesis hepática de colesterol de baja densidad (LDL), y triacilglicéridos; asimismo, las lipoproteínas de alta densidad (HDL) se reducen. La dislipidemia suele ser un hallazgo común en estos pacientes<sup>5,6</sup>.

Teniendo en cuenta estos aspectos, nos propusimos identificar la presencia de este síndrome en la población hipertensa de un área de salud del Policlínico “Chiqui Gómez” de Santa Clara y evaluar el comportamiento de las demás variables que posibilitan su diagnóstico.

## **Métodos**

El presente es un estudio descriptivo en un área del Policlínico “Chiqui Gómez” del municipio de Santa Clara, entre los meses de septiembre del 2008 y junio del 2009.

Se realizó un muestreo por conglomerados del consultorio del Médico de la Familia 110-2, y fueron seleccionados 384 pacientes dispensarizados como hipertensos mayores de 18 años que tuvieran los siguientes resultados de exámenes hemoquímicos en los últimos seis meses: glucemia, colesterol y triglicéridos; con ellos se constituyeron dos grupos, siguiendo los criterios del Grupo Latinoamericano de la Oficina Internacional de Información de Lípidos (ILIB-LA)<sup>7</sup>: uno que padecía el síndrome metabólico y el otro que no lo padecía, formados por 222 y 162 pacientes, respectivamente. El primer grupo se subdividió por sexo y por edad (de 18 a 59 y de 60 años o más).

La totalidad de la muestra fue citada a consulta para medirles los diámetros de la cintura y la cadera; para ello se utilizó una cinta métrica y, a partir de estos datos, se calculó el índice cintura-cadera; además, se procedió a la revisión de la historia clínica individual, de donde se tomaron los datos generales: sexo, edad, peso, talla, así como los resultados de los análisis complementarios: glucemia, triglicéridos y colesterol, medidos en mmol/l.

Con la información anterior, se confeccionó una base de datos mediante el procesador estadístico SPSS versión 13, y se aplicaron las técnicas de la estadística descriptiva necesarias.

## Resultados

El diagnóstico global del SM y su distribución, según edad y sexo, se muestra en la tabla 1; es necesario destacar que más de la mitad de los hipertensos padecían este síndrome, el cual predominó en el sexo masculino, y aumentó también con la edad del individuo. Los valores medios de las variables estudiadas se exponen en la tabla 2. Como se observa, todas muestran valores superiores en los pacientes con SM, y contribuyeron más el colesterol total y la glucemia. Los triglicéridos elevados fueron un hallazgo común en los hipertensos.

Tabla 1 Prevalencia del síndrome metabólico, según edad y sexo en pacientes hipertensos

	18-59 años				Mayor de 60 años			
	Femenino		Masculino		Femenino		Masculino	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Con síndrome metabólico n = 222	31	13,96	40	18,01	62	27,92	89	40,09
Sin síndrome metabólico n = 162	27	16,7	34	21,0	41	25,3	60	37,0

Fuente: Historia Clínica

Tabla 2 Valores promedio de los predictores de síndrome metabólico en pacientes hipertensos.

Predictores del síndrome metabólico	Hipertensos con síndrome metabólico (57,81 %)	Hipertensos sin síndrome metabólico (42,18 %)
Glucemia (mmol/l)	6,96	4,56
Triglicéridos (mmol/l)	3,01	2,59
Colesterol (mmol/l)	7,96	5,77
Índice cintura-cadera	0,87	0,85

Fuente: Historia Clínica

Al correlacionar las distintas variables objeto de estudio según sexo y edad (tabla 3), se encontró que en este grupo poblacional todas las variables del SM estudiadas fueron significativamente mayores después de los 60 años en ambos sexos, y existió predominio del sexo masculino.

Tabla 3 Análisis comparativo de los promedios de los predictores en pacientes hipertensos con síndrome metabólico, según edad y sexo.

Predictores de síndrome metabólico	18-59 años		60 años o más		Prueba t de Student	
	Femenino 13,96 %	Masculino 18,01 %	Femenino 27,92 %	Masculino 40,09 %	PF	PM
Glucemia (mmol/l)	6,10	6,06	8,39	9,83	0,00	0,00
Colesterol (mmol/l)	5,92	6,36	7,73	8,28	0,01	0,02
Triglicéridos (mmol/l)	1,94	2,75	3,89	4,04	0,03	0,02
Índice cintura - cadera	0,85	0,88	0,89	0,93	0,06	0,00

### Discusión

El síndrome metabólico afecta en gran medida a las mujeres en la mayor parte de los estudios realizados, y aunque los datos de nuestro estudio coinciden con otros en cuanto a su presencia en la población adulta, no lo es así respecto al sexo, ya que existió un franco predominio en el sexo masculino, lo cual lo asemeja a los resultados de Camerino y colaboradores<sup>7</sup> y Pineda<sup>8</sup>. Existe una total coincidencia de los resultados obtenidos en nuestra investigación con otros estudios consultados<sup>9,10</sup> referente al aumento del síndrome con la edad (39,32 % en mayores de 60 años) aunque se debe llamar la atención respecto a lo poco común que resulta su diagnóstico en personas jóvenes<sup>11</sup>; ya se comienza a alertar sobre la necesidad de su identificación en edades tempranas, por la connotación que posee como factor de riesgo cardiovascular<sup>12,13</sup> y de la diabetes tipo II<sup>14,15</sup>.

Estudios recientes han identificados una base genética del síndrome metabólico<sup>16</sup>; sin embargo, no cabe dudas que los estilos de vida poco saludables en nuestro medio favorecen su expresión, especialmente en lo referido al sobrepeso, la ingestión de grasas saturadas y azúcares en exceso; en muchas ocasiones, la escasa actividad física cotidiana e, incluso, la poca disciplina del paciente hipertenso con su tratamiento contribuyen al desarrollo del síndrome, el cual por su enfermedad de base (hipertensión) está aportando un factor de valor predictivo para su aparición.

Los triglicéridos constituyen un aditivo importante para el diagnóstico que se estudia, mientras que el índice cintura-cadera contribuyó a este de manera discreta, no obstante ser la distribución de grasa abdominal un importante indicador de riesgo cardiovascular<sup>17</sup>.

Por este motivo, en la atención primaria de salud se debe realizar la vigilancia, no solo de los factores de riesgo ya conocidos, sino también –sin necesidad de disponer de importantes recursos económicos o materiales– debe orientarse al diagnóstico de esta entidad y, de ser necesario, desarrollar una importante labor preventiva y terapéutica. Recomendamos realizar estudios poblacionales en las áreas de salud de la atención primaria, que permitan la detección precoz del síndrome metabólico, así como de otros factores de riesgo que intervienen en la génesis de la enfermedad cardiovascular.

## Summary

This study was carried out with the aim of evaluating prevalence of metabolic syndrome in adult hypertensive population in a health area from "Chiqui Gómez Lubián" Polyclinic, 384 patients dispensarized as hypertensive were selected from the Medical Office 110-2; the rest of the variables used in the diagnosis of the syndrome were determined according to the proposal of the Latin American Group of the International Office of Lipid's Information. The prevalence found in this disease was 57,81 %, with a higher incidence in masculine sex. The mean glucemia found was 6,96 mmol/l, triglycerides 3,01 mmol/l, cholesterol 7,96 mmol/l and waist-hip index 0,87. Statistical calculations were performed by means of a SPSS statistical package. These variables showed values significantly superior in females and males over 60 years old, but with a higher increase in masculine population. We infer from the obtained results that this syndrome has an elevated prevalence among the hypertensive patients studied.

## Referencias bibliográficas

1. Wassertheil-Smoller S, Psaty B, Greenland P, Oberman A, Kotchen T, Mouton C, et al. Association between cardiovascular outcomes and antihypertensive drug treatment in older women. *JAMA*. 2004;292(23):2849-59.
2. Hidalgo Mesa C, Cepero Rodríguez I, Sanabria Calderón W. Drogas viejas vs drogas nuevas ¿controversia en el tratamiento inicial de la hipertensión arterial? *Medicentro Electrónica [Internet]* 2007 Jun [citado el 5 de septiembre de 2009];11(2):[aprox. 4 p.] Disponible en: <http://medicentro.vcl.sld.cu/paginas%20de%20acceso/Sumario/ano%202007/v11n2a07/drogas.htm>
3. Rodríguez Weber F, Sáez Tapia G. Obesidad, hipertensión arterial y diabetes mellitus: ¿puntos de partida o finales de un mismo problema? *Med Int Mex*. 2008;24(5):342-5.
4. Weis R, Dziura J, Burgest TS, Tamborlane WV. Obesity and the metabolic syndrome in children and adolescents. *N Engl J Med*. 2004;350(23):2362-74.
5. Camacho I, Daza V. Síndrome metabólico y factores emergentes de riesgo cardiovascular en pacientes con hipertensión arterial y diabetes de zona insular venezolana. *Inform Med Venez*. 2007;9(1):35-47.
6. Carranza J, Correa SM. El síndrome metabólico en México. *Med Int Mex*. 2008;24(4):251-61
7. Flores A, Alonso M, Esparza G, Grazón C. Prevalencia de síndrome metabólico en población militar que acude a valoración médica anual. *Rev Sanid Milit Mex*. 2007;61(6):361-6.
8. Pineda C. Síndrome metabólico: definición, historia, criterios. *Colomb Méd*. 2008;39(1):96-106.
9. Castillo S, Bonneau G, Sánchez A, Ceballos B, Malarczuc C, Medina Gladis, et al. Factores de riesgo aterogénico y síndrome metabólico. Estudio en un grupo de empleados públicos hospitalarios de Posadas, Misiones, Argentina. *Acta Bioquím Clín Latinoam [Internet]*. 2005 Dic [citado el 17 de noviembre de 2010];39(4):445-52. Disponible en: [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0325-29572005000400005&lng=es](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0325-29572005000400005&lng=es)
10. Preiss D, Saltar N. Síndrome metabólico, disglucemia y vasculopatía: dando sentido a la evidencia. *Herat*. 2008;2:69-72.
11. Balas-Nakash M. Estudio piloto para la identificación de indicadores antropométricos asociados a marcadores de riesgo de síndrome metabólico en escolares mexicanos. *Bol Méd Hosp Infant Méx*. 2008;65:102-21.
12. Castillo S, Fusté R. Factores de riesgo aterogénico y síndrome metabólico. Estudio en un grupo de empleados públicos hospitalarios de Posada, Misiones, Argentina. *Acta Bioquím Clín Latinoam*. 2007;39(4):87-98.
13. Kubo M, Kiyohara Y, Kato I. Trends in the incidence, mortality, and survival rate of cardiovascular disease in a Japanese community The Hisayama Study. *Stroke*. 2006;34:2349-54.
14. Sylvia H, Stewart H, Mammahesick R, Noon T, Fiddler T, Gittelsohn J. Metabolic syndrome and its components as predictor of incident type 2 diabetes mellitus in aboriginal community. *Can Med Ass J*. 2009;180(6):617-24.

15. Reaven G. Is diagnosing metabolic syndrome a uniquely simple way to predict incident tipe 2 diabetes mellitus? *Can Med Ass J.* 2009;180(6):601-2.
16. Lerman J, Puchulu P. ¿Existe el síndrome metabólico? *Rev Argent Cardiol.* 2000;74(6):143-8.
17. García E, de la Llata M, Kaufer M, Tusié MT, Calzada R, Vázquez V. La obesidad y el síndrome metabólico como problema de salud pública. Una reflexión. *Arch Cardiol Méx.* 2008; 50(6):318-37.

Recibido: 4 de septiembre de 2010

Aprobado: 11 de octubre de 2010