

Prevalencia de síndrome metabólico nun centro de Atención Primaria

Ana Arceo Túñez

Médica de familia. Área de Atención Primaria de Santiago de Compostela

Xosé Manuel Segade Buceta

Unidade Técnica de Saúde Pública. Área de Atención Primaria de Santiago

Cad. Aten. Primaria
Año 2006
Volumen 13
Pág. 2-5

RESUMO

Obxectivos. Estimar a prevalencia de síndrome metabólico (SM) e de cada un dos seus compoñentes. Explorar a relación de SM con diversas variables de interese.

Material e Métodos. Trátase dun estudo descritivo transversal con traballo de campo realizado durante marzo 2005. Foi realizado nun centro de saúde urbano. A poboación obxecto de estudo foron os usuarios pertencentes ao cupo de dous médicos de familia do centro. O tamaño final da mostra foi de 1082 persoas. Os criterios utilizados para o diagnóstico de SM foron os do ATP-III (3 ou máis dos seguintes): obesidade abdominal, hipertrigliceridemia, HDL baixo, cifra tensional elevada e hiperglucemia. Para a análise univariante dos resultados empregáronse índices estatísticos descritivos e para o bivariante a proba de chi-cadrado.

Resultados. Eran mulleres un 55,1%, sendo a mediana da idade de 47,3 anos (desviación cuartil de 18,2). A prevalencia de SM foi dun 32,3% (IC do 95% de 29,5 a 35,2%). O criterio de SM máis frecuente foi a presión arterial elevada (56%), seguido pola obesidade abdominal (50,6%) e pola hipertrigliceridemia (25,3%). Non había diferenzas estatisticamente significativas na prevalencia de SM entre homes e mulleres ($p=0,575$), pero sí entre os diferentes grupos de idade ($p<0,001$), sendo máis frecuente o SM conforme aumenta a idade. O único criterio que ten unha distribución diferente por sexo é a hipertrigliceridemia, sendo máis frecuente en homes (33,3 vs 18,8%).

Conclusión. A prevalencia de SM na poboación estudada é alta. Cómpre un diagnóstico precoz destes pacientes de cara a un maior fomento das medidas de prevención e tratamento.

Palabras clave. Síndrome Metabólico, Prevalencia, Atención Primaria.

INTRODUCCIÓN

As primeiras observacións clínicas sobre o síndrome metabólico (SM) corresponden aos traballos publicados na década de 1920 polo médico sueco Eskyl Kylin e o español Gregorio Marañón, quen es atoparon nalgúns dos seus pacientes unha asociación entre hipertensión arterial (HTA) e diabeite mellitus¹. Posteriormente Reaven, en 1988, definiu coma SM ou síndrome X a unha serie de factores de risco coronario que incluían certo grao de intolerancia á glucosa, hiperinsulinemia, hipertensión arterial e un perfil lipídico anormal (aumento de triglicéridos e un descenso de lipoproteínas de alta densidade [HDL])². Globalmente, o SM podería considerarse coma un conxunto de alteracións metabólicas que ocorren simultaneamente nun individuo máis alá do que cabería agardar polo azar³. Cunha base fisiopatolóxica común, a coexistencia destas alteracións determinaríaa un aumento do risco cardiovascular superior ao asociado a cada un dos factores por separado³.

Co propósito de fixar o concepto de SM e facilitar a investigación, distintos grupos de expertos intentaron establecer unha definición máis precisa. As definicións máis comunmente aceptadas son as da Organización Mundial da Saúde (OMS)⁴ e a do National Cholesterol Education Program (NCEP)⁵, ambas coincidentes nos compoñentes esenciais do síndrome (metabolismo glucídico, presión arterial, triglicéridos, colesterol HDL e graxa corporal); non obstante, son dispaes noutros criterios fundamentais. Mentras que a definición da OMS sinala a presenza da resistencia á insulina e/ou unha alteración na tolerancia á glucosa coma requisitos indispensables para que se poida considerar que un paciente ten SM, sexa cal sexa o estado dos outros compoñentes, a definición do NCEP basease na coexistencia de calquera combinación de tres alteracións na distribución da graxa corporal, a presión arterial, os triglicéridos, o HDL e a glucemia³.

É obvio que a definición do NCEP resulta máis atractiva para a práctica clínica diaria, xa que está baseada en medidas antropométricas e analíticas de doada obtención. A proposta da OMS, ademais de máis engorrosa, resulta máis cara, dado que inclúe a realización dunha

Enderezo para correspondencia:

Dr. Xosé M. Segade Buceta
Xerencia de Atención Primaria. Praza Martín Herrera, 2
15706 Santiago de Compostela
E-mail: xose.segade.buceta@sergas.es

proba funcional e/ou unha valoración hormonal en moitos casos. De todos os xeitos, a mellor definición de SM debera ser a que mellor servira ao seu fin: a identificación de pacientes con elevado risco cardiovascular³.

Existen numerosos estudos sobre a prevalencia, en poboación xeral, de cada un dos compoñentes do SM. Sen embargo, dada a relativa actualidade dos criterios do NCEP-ATP III os estudos sobre a prevalencia do SM non son tan numerosos. O primeiro estudo publicado baixo estes criterios en españois foi realizado sobre poboación canaria, a partir dos datos da Enquisa Nutricional de Canarias 97-98, observándose unha prevalencia global do 24,4%⁶, cifras elevadas e similares ás atopadas en EEUU⁷.

Dado que son escasos os traballos que determinen a prevalencia de SM na nosa Comunidade Autónoma, consideramos de sumo interese a realización deste, que conta cos seguintes obxectivos:

- Estimar a prevalencia de SM e da cada un dos seus compoñentes.
- Estimar a prevalencia doutras patoloxías crónicas.
- Explorar a relación de SM con diversas variables de interese.

MATERIAL E MÉTODOS

A poboación obxecto do estudo serán todos os usuarios (N=3.331) das dúas consultas do Centro de Saúde de Conxo (Santiago de Compostela) maiores de 15 anos. Calculouse o tamaño mostral tendo en conta unha confiabilidade do 95%, unha prevalencia por estudos previos do 25% e unha precisión do 2%, resultando ser de 1800. Facendo a corrección por poboación finita, o tamaño mostral baixaría a 1169. Dado que haberá unha determinada cantidade de historias que se rexeitarán, decídese seleccionar o 50% da poboación (1665). A forma de realizalo foi mediante mostraxe sistemática.

Trátase dun estudo descritivo transversal (estudo de prevalencia) con traballo de campo realizado en marzo de 2005.

Tomarase coma fonte de información os datos das historias clínicas dos pacientes nos últimos cinco anos. Consideramos criterios de exclusión: poboación menor de 15 anos e pacientes con datos incompletos na historia clínica. O número total de historias excluídas foi de 584 (35%), sendo o tamaño final da mostra de 1082 historias.

Para definir síndrome metabólico seguiremos os criterios diagnósticos da ATP III (2001)⁵:

1. Obesidade abdominal. Circunferencia cintura >102 cm en varóns e >88 en mulleres.
2. Hipertigliceridemia. Triglicéridos e150 mg/dl.
3. Baixo colesterol HDL. C-HDL <40mg/dl no varón e <50 mg/dl na muller.

4. Hipertensión arterial. Presión arterial e130/85 e/ou toma de medicación antihipertensiva.
5. Hiperglucemia. Glucemia e110mg/dl e/ou toma de medicación antidiabética.

Á parte destas, recolléronse estouttras variables: idade, sexo, peso e talla (necesarios para o cálculo do índice de masa corporal), presenza de diabete, HTA, insuficiencia renal crónica e dislipemia.

O procesamento dos datos foi realizado co paquete estatístico SPSS. Para a análise univariante dos resultados empregáronse índices estatísticos descritivos para variables cualitativas (tipo proporción) e cuantitativas (media coa súa desviación estándar ou mediana coa desviación cuartil [DC], dependendo dos resultados da proba de normalidade de Kolmogorov-Smirnov). Para a análise bivariante empregouse a proba de chi-cadrado. Nas análises anteriores obtivéronse tamén os intervalos de confianza (IC) do 95%.

RESULTADOS

Mediante a proba de Kolmogorov-Smirnov comprobouse que ningunha das tres variables cuantitativas do estudo ten unha distribución normal: idade ($p<0,001$), peso ($p=0,001$) e talla ($p<0,001$). Por tanto, usaremos a mediana coa desviación cuartil para facer a análise univariante das variables cuantitativas.

Un 55,1% eran mulleres, sendo a idade mediana global de 47,3 anos (DC de 18,2). A mediana da talla e do peso foi respectivamente de 164 cm (DC=7,4) e de 72 kg (DC=10,2). A mediana do índice de masa corporal (IMC) foi 27,1 kg/m² (DC=3,4).

A prevalencia de SM foi dun 32,3% (IC do 95%: 29,5-35,2%). O criterio de SM máis frecuente foi a presión arterial alta (56%), seguido pola obesidade abdominal (50,6%) e pola hipertigliceridemia (25,3%) [tabla 1].

TÁBOA 1

Prevalencia de cada criterio de SM

Criterio	%	IC 95%
Presión arterial alta	56	53-59
Obesidade abdominal	50,6	47,6-53,7
Hipertigliceridemia	25,3	22,7-27,9
Hiperglucemia	24	21,4-26,6
HDL baixo	23,5	20,9-26,0

Un 30,5% das historias tiñan o diagnóstico de HTA, un 30,1% de dislipemia e un 12,6% de diabete. Tiñan obesidade; ou sexa IMC ≥ 30 , un 28,9% das historias. Os IC do 95% e a prevalencia doutras patoloxías crónicas está representada na táboa 2.

Non se atoparon diferenzas estatisticamente significativas na prevalencia de SM entre homes e mulleres (33,3 vs 31,5%; $p=0,575$).

Sen embargo, sí que as houbo entre os diferentes grupos de idade ($p < 0,001$), sendo máis frecuente o SM conforme aumenta a idade (figura 1).

TÁBOA 2

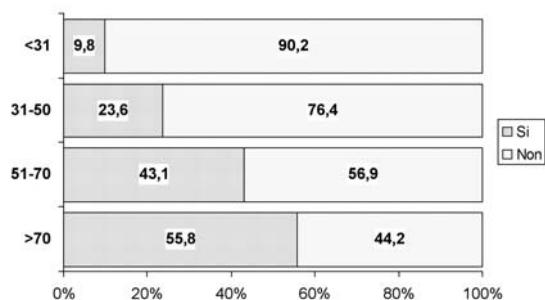
Prevalencia doutras patoloxías crónicas

Críterio	%	IC 95%
HTA	30,5	27,7-33,3
Dislipemia	30,1	27,3-32,9
Obesidade	28,9	26,0-31,7
Diabete	12,6	10,5-14,6
Cardiopatía isquémica	4,4	3,2-5,7
ACV	3,9	2,7-5,1

O único criterio de SM que ten unha distribución diferente por sexo é a hipertrigliceridemia, sendo máis frecuente nos homes (33,3 vs 18,8%) [táboa 3]. Todos os criterios teñen o mesmo comportamento do SM en relación coa idade: vai aumentando a súa frecuencia conforme aumenta esta (todos con $p < 0,001$).

FIGURA 1

Prevalencia de SM nos diferentes grupos de idade



DISCUSIÓN

Sabemos que nestes momentos a definición de SM atópase en entredito polas asociacións europea e americana de diabete, que consideran que fan falla máis investigacións con respecto á súa definición e sobre todo de cara a unha abordaxe terapéutica do síndrome⁸. Realmente, dada a relativa actualidade dos criterios da ATP III, atopamos que os estudos sobre a prevalencia de SM non son tan numerosos. Interesábanos, por tanto, coñecer a prevalencia de SM na nosa Comunidade Autónoma, e máis concretamente na poboación dun centro de saúde da cidade de Santiago de Compostela. Recentemente, a Federación Internacional de Diabete publicou uns criterios algo máis restritivos⁹, que non foron tidos en conta ao realizarse o estudo con anterioridade.

Entre as limitacións da nosa investigación, debemos confesar un posible sesgo de selección que poidera causar unha estimación maior da prevalencia de SM. A causa disto estaría motivada pola exclusión de historias clínicas que non dispoñían de análíticas, sobre

todo entre as idades máis novas. É de supoñer que estas historias excluídas probablemente estarían situadas no grupo sen SM, de aí a posible supraestimación comentada. De todos os xeitos, pensamos que a diferenza tampouco sería de importancia e que, para inferir os resultados, estaríamos máis ben falando da poboación de usuarios máis demandante de consulta e non de persoas que non adoitan frecuentar o centro de saúde.

TÁBOA 3

Prevalencia dos criterios de SM segundo sexo

Críterio	% homes	% mulleres	Significación
Presión arterial alta	55,6	56,4	$p=0,835$
Obesidade abdominal	50,6	50,7	$p=1$
Hipertrigliceridemia	33,3	18,8	$p < 0,001$
Hiperglucemia	25,9	22,5	$p=0,212$
HDL baixo	23,9	23,2	$p=0,839$

Cómpre aclarar que non se fixo unha posible análise bivalente ou multivariante entre a presenza de SM e outras patoloxías crónicas (HTA, diabete, dislipemia, ...). O noso pensar é que sería unha información redundante: o resultado da proba sería positiva xa que ambas partes da análise comparten elementos en común.

O estudo máis de referencia en España sobre a prevalencia de SM foi o realizado na Comunidade Canaria en base á Enquisa Nutricional 97-98⁶. Os seus autores obtiveron unha prevalencia de 24,4%, claramente inferior á obtida neste traballo (32,3%). O estudo de Coca et al¹⁰, realizado sobre a poboación que acude a consulta nun centro de saúde de Madrid durante un período concreto de tempo, amosa unha cifra de 28,6%, que sigue estando por debaixo da obtida por nós, sobre todo tendo en conta que esta cifra sí que sería máis comparables cos nosos resultados. En Valencia¹¹, nunha mostra de 292 persoas non diabéticas de entre 25 e 65 anos, a prevalencia de SM (pero usando os criterios da OMS) foi do 31,8%, moi similar á nosa.

Estudios estranxeiros tamén poñen de manifesto unha prevalencia de SM parecida á de Canarias. Así, en adultos de Portugal foi dun 23,9%¹², a mesma cá atopada en adultos de EEUU¹³. Prevalencias máis baixas foron atopadas en gregos (19,8%)¹⁴, italianos (17,8%)¹⁵ e canadienses (16,9%)¹⁶. Finalmente, unha prevalencia máis alta foi obtida por autores colombianos (28%)¹⁷.

O SM non ten preferencia por ningún sexo en concreto: non se atoparon diferencias estatisticamente significativas. Esta igualdade entre homes e mulleres tamén está presente noutros estudos sobre prevalencia de SM^{6,10}.

Conforme vai aumentando a idade vai aumentando a presenza de SM; así, dende unha prevalencia que non supera o 10% nos menores de 31 anos pásase a que máis da metade dos maiores de 70 teñen SM. Dito doutro xeito: o 71% dos casos de SM están concentrados nas persoas de 65 e máis anos. Este feito tamén é consis-

te na literatura^{6,10}. Incluso no estudo de Coca et al¹⁰ obtívese unha maior concentración de casos nas persoas de idade: 78,4% nos maiores de 60 anos.

Hai dous criterios que claramente destacan sobre os demais: a presión arterial alta (56%) e a obesidade abdominal (50,6%), tendo os tres restantes unha prevalencia parecida en torno ao 23-25%. No estudo poboacional de Canarias⁶, o criterio máis frecuente tamén é a presión arterial alta, aínda que en menor medida (50,2%), baixando a obesidade abdominal ata un 34,7%, moi igualada co HDL baixo (34,3%). Sorprenden aínda máis as nosas diferenzas co estudo do centro de saúde de Madrid¹⁰ que obtiveron un 90,5% de presión arterial alta, sendo o segundo criterio en frecuencia a hipertrigliceridemia, que despraza a obesidade abdominal ao terceiro posto.

Tamén hai discrepancias na distribución dos criterios de SM por sexo. Segundo os nosos resultados, o único criterio que ten unha distribución diferente é a hipertrigliceridemia, sendo máis frecuente en homes (33,3 vs 18,8%). Coca et al¹⁰ non atopan diferenzas neste criterio senón na obesidade abdominal (39,7% en homes vs 60,3% en mulleres). No estudo de Canarias⁶, todos os criterios teñen porcentaxes diferentes para homes e mulleres, destacando o da presión arterial elevada (64% en homes e 40% en mulleres).

Unha das conclusións deste estudo é que a prevalencia de SM no noso centro de saúde é alta. Pero ¿cal sería a realidade consecuente e as recomendacións en base a isto?. Non é ningún segredo que a máxima importancia clínica do SM é debida ao seu alto risco de enfermidade cardiovascular¹⁸, se a consideramos no seu conxunto ou ben se consideramos a suma de cada un dos seus factores por separado⁸. É por isto que a captación precoz das variables que forman este SM debe aunar todos os nosos esforzos¹⁹. Se consideramos que habitualmente este entramado de signos adoitan aparecer nunha fase preclínica ou subclínica, e por ende asintomática, esta captación é, se cabe, aínda máis perentoria. O recoñecemento e valoración tanto do aumento do perímetro de cintura dos nosos pacientes (coa súa medición de forma habitual nas consultas), a medición da presión arterial a calquera persoa que acuda por calquera motivo ao Sistema Nacional de Saúde, ou ben unha analítica básica que inclúa triglicéridos, colesterol HDL e LDL, glucemia e microalbuminuria, serán primordiais para poder realizar unha abordaxe axeitado en tempo e forma.

BIBLIOGRAFÍA

1. Martínez de Morentin BE, Rodríguez MC, Martínez JA. Síndrome metabólico, resistencia a la insulina y metabolismo tisular. *Endocrinol Nutr* 2003; 50: 324-33.
2. Reaven GM. Role of insulin resistance in human disease. *Diabetes* 1988; 37: 1595-607.
3. Vidal J. Criterios diagnósticos de síndrome metabólico y enfermedad cardiovascular. *Endocrinol Nutr* 2004; 51: 531-3.
4. Alberti KG, Zimmet PZ. Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications, part 1: diagnosis and classification of diabetes mellitus. Provisional report of a WHO consultation. *Diabetes Med* 1998; 15: 539-53.
5. Executive Summary of the Third Report of The National Cholesterol Education Program (NCEP). Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Cholesterol In Adults Human (Adult Treatment Panel III). *JAMA* 2001; 285: 2486-97.
6. Alvarez EE, Ribas L, Serra L. Prevalencia del síndrome metabólico en la población de la Comunidad Canaria. *Med Clin (Barc)* 2003; 120: 172-4.
7. Ford ES, Giles WH, Dietz WH. Prevalence of the metabolic syndrome among US adults: findings from the third National Health and Nutrition Examination Survey. *JAMA* 2002; 287: 356-9.
8. Kahn R, Buse J, Ferranini E, Stern M. The Metabolic síndrome: Time for a critical appraisal. *Diabetes Care* 2005; 28: 2289-2304.
9. International Diabetes Federation.. The IDF Consensus Worldwide definition of the Metabolic Syndrome. Apr 14, 2005. Disponible en: www.idf.org.
10. Coca MM, Hernanz P, Vega M, Suárez C. Prevalencia de síndrome metabólico en la población de un centro de atención primaria urbano. *Aten Primaria* 2005; 35: 436-7.
11. Ascaso Jf, Romero P, Real JT, Priego A, Valdecabres C, Carmena R. Cuantificación de insulinorresistencia con los valores de insulina basal e índice HOMA en una población no diabética. *Med Clí (Barc)* 2001; 117: 530-3.
12. Santos Ac, Lopes C, Barros H. Prevalence of metabolic syndrome in the city of Porto. *Rev Port Cardiol* 2004; 23: 45-52.
13. Ford ES, Giles WH. A comparison of the prevalence of the metabolic syndrome using two propose definitions. *Diabetes Care* 2003; 26: 575-81.
14. Panagiotakos DB, Pitsavos C, Chrysohoou C, Skoumas J, Tousoulis D, Toutouza M et al. Impact of lifestyle habits on the prevalence on the metabolic syndrome among Greek adults from the ATTICA study. *Am Heart J* 2004; 147: 106-12.
15. Katzmarzyk PT, Leon AS, Wilmore JH, Skinner JS, Rao DC, Rankinen T et al. Targeting the metabolic syndrome with exercise: evidence from the HERITAGE Family Study. *Med Sci Sports Exerc* 2003; 35:1703-9.
16. Bonora E, Kiechl S, Willeit J, Oberhollenzer F, Egger G, Bonadonna RC et al. Bruneck Study. Metabolic syndrome: epidemiology and more extensive phenotypic description. Cross-sectional data from the Bruneck Study. *Int J Obes Relat Metab Disord* 2003; 27: 1283-9.
17. Mendivil CO, Sierra ID, Pérez CE. Valoración del riesgo cardiovascular global y prevalencia de dislipemias según los criterios del NCEP-ATP III en una población adulta de Bogotá, Colombia. *Clin Invest Arterioscl* 2004; 16: 99-107.
18. Costa B, Cabré JJ, Martín F. Síndrome metabólico, resistencia a la insulina y diabetes. ¿Qué se oculta bajo la punta del iceberg?. *Aten Primaria* 2003; 31: 436-45.
19. Martín E, García EI, Fonseca FJ. Perspectivas y tratamiento actual del síndrome metabólico. *SEMERGEN* 2004; 30 (supl. 1): 29-36.