

Tamiz para el síndrome metabólico en la perimenopausia

Zhulin Aguilar Velázquez*, Lourdes García López**

Nivel de evidencia: II-3

RESUMEN

Antecedentes: existen pocos estudios realizados en México sobre el incremento de los índices de padecer enfermedades cardiovasculares en pacientes posmenopáusicas con síndrome metabólico.

Objetivo: determinar la frecuencia del síndrome metabólico en mujeres perimenopáusicas.

Pacientes y método: estudio transversal, descriptivo y prospectivo efectuado en 60 mujeres que acudieron a la consulta externa del Hospital Materno Infantil Inguarán, de enero a junio de 2007. Se obtuvieron muestras sanguíneas en ayuno de todas las pacientes para determinar las concentraciones de glucosa, triglicéridos y HDL en suero; se midieron la tensión arterial, el IMC e índice cintura-cadera.

Resultados: la frecuencia de síndrome metabólico fue de 45%; de las variables determinadas se encontró alterada la concentración de triglicéridos y el índice cintura-cadera, lo que representó una frecuencia elevada de hipertrigliceridemia y obesidad, específicamente de tipo central.

Conclusiones: en las pacientes perimenopáusicas, principalmente de 40 a 50 años edad, existe una frecuencia elevada de síndrome metabólico. El tamiz para el síndrome metabólico es un estudio de bajo costo que permite detectar oportunamente la alteración y prevenir enfermedades crónicas, como la diabetes tipo 2 y la hipertensión arterial.

Palabras clave: perimenopausia, menopausia, síndrome metabólico.

ABSTRACT

Background: There are few studies conducted in Mexico on increasing rates of cardiovascular diseases in postmenopausal patients with metabolic syndrome.

Objective: To determine frequency of metabolic syndrome in women of 40 to 55 years old, that are in perimenopause and go to the external consultation of the Materno Infantil Inguarán Hospital

Material and methods: We made transversal, observational, and prospective study, including women of 40 to 55 years old, that went to external consultation of the Materno Infantil Inguarán Hospital, since January to June 2007 (n=60). To all the patients it was taken them blood samples in uninformed stop to value glucose, triglycerides, HDL, pressure blood and Body Measure Index and wais-to-hip ratio.

Results: The patients went to the Hospital by gynecologic pathology. We found Metabolic Syndrome frequency and the abnormal factors were triglyceride, waist circumference. We found high frequency hypertriglyceridemia and central obesity.

Conclusions: In the perimenopause patients, to exist high frequency and predominance in the 40 and 50 years old, hers were asymptomatic. Before to be important to made screening in this patients, be cheap, and we can to prevent chronic disease such as Diabetes Mellitus Type 2 and Arterial Hypertension.

Increase quality of live in this group of patients.

Key words: menopause, metabolic syndrome, perimenopause.

RÉSUMÉ

Contexte: il ya peu d'études réalisées au Mexique sur l'augmentation des taux de maladies cardiovasculaires chez les patientes ménopausées avec un syndrome métabolique.

Objectif: faire la détermination de la fréquence du syndrome métabolique chez des femmes qui sont dans l'étape de péri-ménopause.

Pacientes et méthodes: étude transversale, descriptive et prospective auprès de 60 femmes qui sont allées en consultation externe à l'Hôpital Maternel Infantile Inguarán, de janvier à juin 2007. On a obtenu des prises sanguines à jeun de toutes les patientes pour la détermination de glycose, triglycérides et HDL en sérum ; en plus du mesurage de tension artérielle, IMC et indice ceinture-hanche.

Résultats: la fréquence du syndrome métabolique a été de 45% ; des variables déterminées on a trouvé altérée la concentration de triglycérides et l'indice ceinture-hanche, ce qui a représenté une fréquence élevée d'hypertriglycéridémie et obésité, spécifiquement du type central.

Conclusions: chez les patientes péri-ménopausiques, principalement de 40 à 50 ans d'âge, il existe une fréquence élevée du syndrome métabolique. Le tamis pour le syndrome métabolique est une étude à faible coût et permet de détecter opportunément l'altération. Avec cette technique, on peut prévenir des maladies de type chronique, comme le diabète type 2 et l'hypertension artérielle.

Mots-clés: péri-ménopause, ménopause, syndrome métabolique.

RESUMO

Antecedentes: existem poucos estudos realizados no México sobre o aumento das taxas de doenças cardiovasculares em pacientes com síndrome metabólica pós-menopáusicas.

Objetivo: determinar a frequência da síndrome metabólica em mulheres que se encontram na etapa perimenopausa.

Pacientes e Método: estudo transversal, descritivo e prospectivo em 60 mulheres que compareceram a uma consulta Externa do Hospital Materno Infantil Inguarán, de janeiro a junho de 2007. Todas as pacientes estavam em jejum e foram colhidas amostras de sangue para a realização de exame de glicose, triglicérides, e HDL em soro; e também a medição da pressão arterial, IMC e índice cintura-cadeira.

Resultados: a frequência de síndrome metabólica foi de 45%; das variedades determinadas foram encontradas alteradas a concentração de triglicérides e o índice cintura-cadeira, o que representou uma frequência elevada de hipertrigliceridemia e obesidade, especificamente do tipo central.

Conclusões: nas pacientes perimenopausas, principalmente de 40 a 50 anos de idade, existem uma frequência elevada de síndrome metabólica. A seleção para a síndrome metabólica é feita com um estudo de baixo custo e permite detectar oportunamente a alteração. Através desta técnica é possível prevenir doenças do tipo crônico, como diabetes tipo 2 e hipertensão arterial.

Palavras-Chave: perimenopausa, menopausa, síndrome metabólica.

Durante la etapa de declinación de la función ovárica disminuye la producción de estrógenos y por ello se eleva el riesgo de enfermedad cardiovascular.¹⁻⁴ En las mujeres menores de 50 años es poco frecuente la incidencia de enfermedad cardiovascular; sin embargo, en las mayores de 70 años el riesgo es igual que el de los hombres, lo que sugiere como principal causa de la deficiencia de estrógenos.⁵

Estudios previos señalan que el incremento y la redistribución de grasa corporal durante la menopausia predispone a la enfermedad cardiovascular y al síndrome metabólico.^{4,6}

El síndrome metabólico incluye un grupo de alteraciones clínicas comunes interrelacionadas, como: obesidad, resistencia a la insulina, hipertensión, intolerancia a la glucosa y dislipidemia (hipertrigliceridemia y concentraciones bajas de HDL).⁶⁻⁸

El riesgo de enfermedad cardiovascular provocado por el síndrome metabólico es elevado en las mujeres; se calcula que la mitad de todos los eventos cardiovasculares

se relacionan con éste. Las características fisiopatológicas del síndrome metabólico incluyen: acumulación de grasa visceral o abdominal, resistencia a la insulina, hipertensión y dislipidemia (hipertrigliceridemia, concentraciones bajas de HDL y altas de LDL). Está demostrado que en la transición de la pre a la posmenopausia aumentan la grasa intrabdominal y la hipertrigliceridemia, las cuales son características del síndrome metabólico.⁹⁻¹²

En México se han realizado pocos estudios relacionados con el síndrome metabólico en pacientes posmenopáusicas. El objetivo de este es determinar la frecuencia de síndrome metabólico en mujeres de 40 a 55 años de edad.

PACIENTES Y MÉTODO

Se realizó un estudio transversal y descriptivo en mujeres de 40 a 55 años de edad que acudieron a la consulta externa del Hospital Materno Infantil Inguarán, de enero a junio de 2007. Las pacientes firmaron la carta de consentimiento para participar en el estudio.

Se excluyeron las pacientes con diabetes mellitus e hipertensión arterial sistémica (se ha observado que de 80 a 90% sufre síndrome metabólico; el tratamiento con hipoglucemiantes y antihipertensivos altera la concentración de glucosa y las cifras de tensión arterial, dos factores importantes para establecer el diagnóstico del síndrome), dislipidemia, cardiopatía, nefropatía, síndrome de ovarios poliquísticos, antecedentes de terapia hormonal de reemplazo hormonal e histerectomizadas con o sin ooforectomía. Se descartaron las pacientes que durante el estudio se les estableció el diagnóstico de diabetes o hipertensión arterial.

* Residente Cuarto Grado de Ginecoobstetricia.

** Ginecoobstetra y bióloga de la Reproducción Humana adscrita al Hospital Materno Infantil Inguarán.

Correspondencia: Dra. Lourdes García López. Servicio de Ginecoobstetricia del Hospital Materno Infantil Inguarán. Estaño 307, colonia Felipe Ángeles, CP 15310, Distrito Federal.

Recibido: junio, 2008. Aceptado: febrero, 2009.

Este artículo debe citarse como: Aguilar VZ, García LL. Tamiz para el síndrome metabólico en la perimenopausa. *Ginecol Obstet Mex* 2009;77(3):123-7.

La versión completa de este artículo también está disponible en internet: www.revistasmedicasmexicanas.com.mx

Las variables del estudio fueron: edad, obesidad central, IMC (peso/talla²), concentraciones séricas de triglicéridos, HDL y glucosa en ayuno, y medición de la tensión arterial.

Se determinó la frecuencia de síndrome metabólico a partir de tres o más criterios según el ATP III.⁸

El sobrepeso se evaluó de acuerdo con el índice de masa corporal (IMC) y los resultados se valoraron de la siguiente forma: menos de 18.5, bajo peso; de 18.5 a 24.9, peso normal; de 25.0 a 29.9, sobrepeso; de 30 a 34.9, obesidad grado I; de 35 a 39.9, obesidad grado II y de 40 o más, obesidad grado III.^{7,8}

El riesgo de este estudio fue mínimo, por sólo requerir la obtención de medidas de peso, talla, cintura y muestras sanguíneas de la paciente.

Se utilizó estadística descriptiva, con medidas de tendencia central (media) y dispersión (rango y desviación estándar) para las variables: edad, obesidad central (a través de la medida de cintura), IMC, triglicéridos, HDL, tensión arterial y glucemia; además de obtener su porcentaje.

Por último, se determinó la frecuencia de síndrome metabólico en esta población.

RESULTADOS

Se registraron 60 pacientes con límites de edad de 40 y 54 años (media de 45 años y desviación estándar de 3.46).

La medición de la circunferencia de la cintura se realizó como indicativa de obesidad central, en la que se encontraron 60 y 110 cm de medida mínima y máxima, respectivamente (media de 88 y desviación estándar de 8.79). La frecuencia de obesidad central fue de 58% (figura 1).

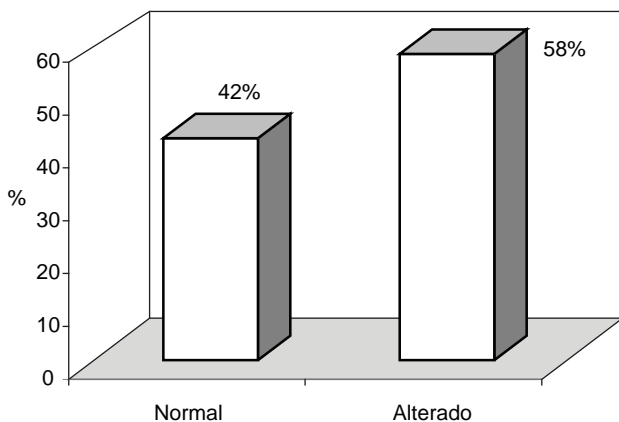


Figura 1. Índice de obesidad en las pacientes perimenopáusicas.

La concentración de triglicéridos fue de 52 y 494 mg/dL, como límites mínimo y máximo, respectivamente (media de 167 mg/dL y desviación estándar de 75.7). La frecuencia de hipertrigliceridemia representó 50% de los casos. Se encontraron valores mínimos de 20 y máximos de 252 mg/dL de HDL (media de 57.8 y desviación estándar de 33.1), con lo que se encontró disminuida en 48% de la población estudiada (figura 2).

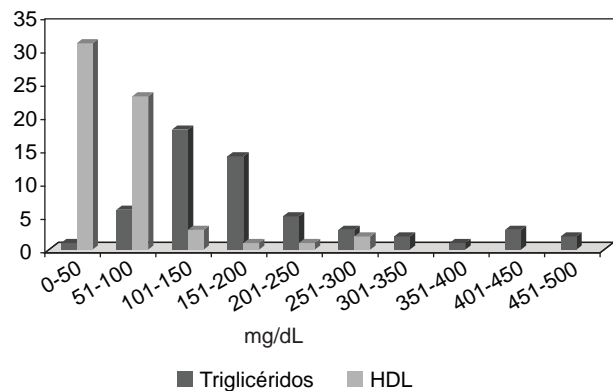


Figura 2. Valores de triglicéridos y HDL. La relación inversamente proporcional entre triglicéridos y HDL es un factor de riesgo aterogénico y una característica que favorece el síndrome metabólico.

Las cifras de tensión diastólica y sistólica se midieron por separado, y se encontraron 90 y 140 mmHg, respectivamente (media 112.17 y desviación estándar de 13.03), valores dentro de los parámetros normales en 85% de las pacientes.

La cifra mínima de tensión diastólica fue 50 y máxima 90 mmHg (media de 72.3 y desviación estándar de 9.09); 8% de las pacientes se encontró dentro de los parámetros normales.

Se encontraron cifras de glucosa con valor mínimo de 70 y máximo de 130 mg/dL (media de 94.5 y desviación estándar de 11.73), y apareció alterada sólo en 12% de las pacientes.

La evaluación del índice de obesidad reportó un valor mínimo de 21 y máximo de 44 (media de 28.7 y desviación estándar de 4.80).

El diagnóstico de síndrome metabólico se estableció en 45% de las pacientes, principalmente en las mujeres de 40 a 50 años de edad (figuras 3 y 4).

De los cinco factores considerados para establecer el diagnóstico de síndrome metabólico, se observó hipercolesterolemia y obesidad central en la mayoría de las pacientes, mientras que la hipertensión e hiperglucemia se encontraron alteradas en pocos casos (figura 5).

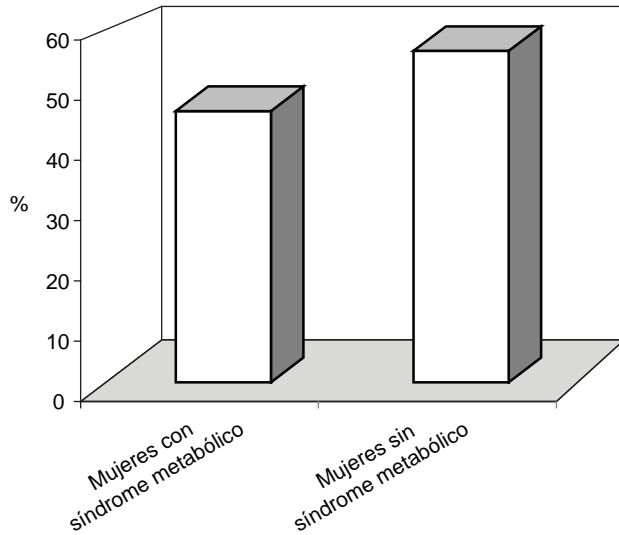


Figura 3. Frecuencia del síndrome metabólico en la etapa de perimenopausia. Más del 50% tuvo alguna enfermedad.

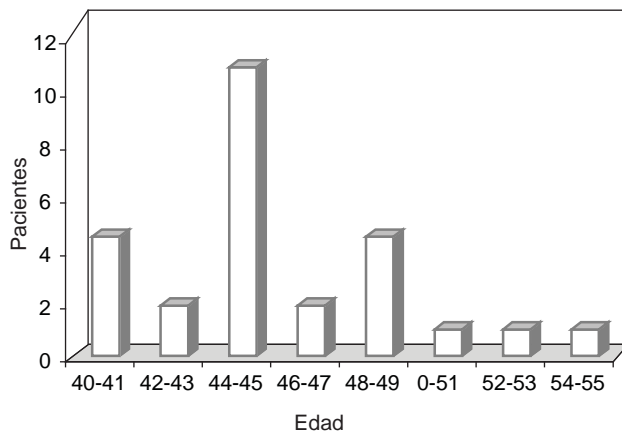


Figura 4. Relación entre edad y frecuencia del síndrome metabólico. Las pacientes más afectadas son las menores de 50 años.

DISCUSIÓN

De acuerdo con los resultados de este estudio se encontró frecuencia elevada la frecuencia de síndrome metabólico (45%), pues otra investigación en pacientes mexicanas de entre 20 y 69 años de edad mostró una frecuencia de 26.6% (también con los mismos criterios del ATP III).⁸⁻¹⁴

El predominio de este síndrome fue más alto en las pacientes del 40 a 50 años de edad; en la bibliografía se reporta un aumento lineal de la alteración desde los 20 hasta los 50 años, lo que coincide con los resultados de este estudio.⁶

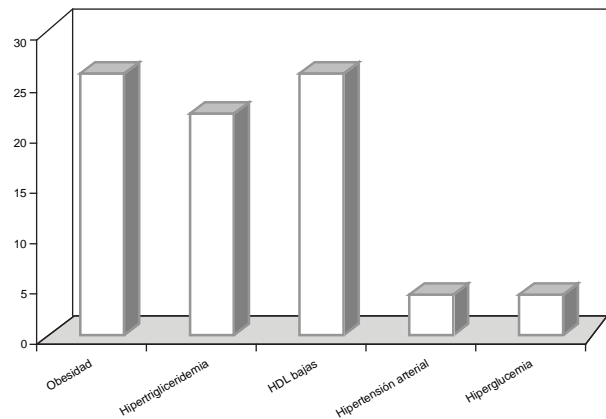


Figura 5. Enfermedades más frecuentes asociadas con el síndrome metabólico.

Algunos autores reportan mayor frecuencia de resistencia a la insulina en pacientes posmenopáusicas, lo que representa un riesgo elevado de enfermedad cardiovascular. En este estudio se encontró un porcentaje importante de pacientes con síndrome metabólico, que es un factor de riesgo para resistencia a la insulina y enfermedad cardiovascular.^{15,16}

Está demostrado que a partir de los 40 años de edad comienza una redistribución de la grasa corporal hacia la región abdominal, principalmente por disminución de los estrógenos. Este factor se comprobó en este estudio porque 58% de las pacientes resultaron con datos de obesidad central, hipertrigliceridemia y concentraciones bajas de HDL (consideradas cardioprotectoras), lo que influye en la aparición de síndrome metabólico y, por consiguiente, aumento del riesgo de enfermedad cardiovascular de corto a mediano plazo.^{17,18}

CONCLUSIONES

Las pacientes perimenopáusicas tienen una elevada frecuencia de síndrome metabólico, principalmente las de 40 a 50 años de edad. Puesto que la mayoría tiene periodos menstruales regulares, no acude a consulta, excepto cuando coexiste alguna alteración uterina (sangrado anormal, miomatosis, quistes de ovario) o mamaria (mastopatía fibroquística); esto impide que no se realice el diagnóstico y el tratamiento oportunos de síndrome metabólico.

Los criterios más frecuentes para establecer el diagnóstico de síndrome metabólico fueron: obesidad central (con la medición del IMC se encontró un elevado porcentaje de

pacientes con sobrepeso y obesidad grado I), hipertrigliceridemia y concentraciones bajas de HDL, que sumados a las cifras de colesterol ayudan a determinar el índice aterogénico, el cual fue de 27%. Estos datos reflejan el riesgo elevado de enfermedad cardiovascular que debe aumentar el establecimiento del diagnóstico y tratamiento oportunos con dieta y ejercicio, para prevenir alteraciones de tipo cardiovascular.

Los signos vitales y las medidas antropométricas estuvieron dentro de los parámetros normales, pero el perfil de lípidos estaba alterado. Este factor sugiere que la mayoría de las pacientes acude a consulta por alguna alteración uterina o mamaria y no por los signos asociados con el síndrome metabólico; sin embargo, deben efectuarse pruebas de laboratorio de rutina (biometría hemática, glucosa, urea y creatinina) para determinar la alteración en la perimenopausia.

El tamiz para detectar oportunamente el síndrome metabólico es útil y de bajo costo; permite establecer el tratamiento oportuno para retrasar la aparición de enfermedad cardiovascular. Otros estudios han demostrado que las medidas higiénico-dietéticas, e incluso la terapia de reemplazo hormonal, disminuyen los factores que originan el síndrome metabólico.^{17,19,20} Estas medidas mejorarán el costo-beneficio para las pacientes e instituciones de salud pública en México.

REFERENCIAS

- Sherman S. Defining the menopausal transition. *Am J Med* 2005;118(Suppl. 12B):3S-7S.
- Wilson GM. Menopause. *Clin Geriatr Med* 2003;19:483-506.
- Santoro N. The menopausal transition. *Am J Med* 2005;118(Suppl. 12B):8S-13S.
- Carr M. The Emergence of the metabolic syndrome with menopause. *Endocrinol Metab Clin North Am* 2003;88;6:2404-11.
- Cameron JA, Shaw JE, Zimmet PZ. The metabolic syndrome: prevalence in worldwide populations. *Endocrinol Metab Clin N Am* 2004;33:351-75.
- Chu MC, Cosper P, Orio F, Carmina E. Insulin resistance in postmenopausal women with metabolic syndrome and the measurements of adiponectin, leptin, resistin, and ghrelin. *Am J Obstet Gynecol* 2006;194:100-4.
- Natali A, Ferrannini E. Hypertension, insulin resistance and the metabolic syndrome. *Endocrinol Metab Clin N Am* 2004;33:417-29.
- Executive Summary of The Third Report of The National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III). *JAMA* 2001;285:2486-97.
- Ferrara CM, Lynch NA, Nicklas BJ, Ryan AS, Berman DN. Differences in adipose tissue metabolism between postmenopausal and perimenopausal women. *J Clin Endocrinol Metabol* 2002;87;9:4166-70.
- Nigam A, Bourassa MG, Bortier A, Guertin MC, Tardif JC. The metabolic syndrome and its components and the long-term risk of death in patients with coronary heart disease. *Am Heart J* 2006;151:514-21.
- Sutton-Tyrrell K, Wildman RD, Matthews, Chae C, et al. Sex hormone-binding globulin and the free androgen index are related to cardiovascular risk factors in multiethnic premenopausal and perimenopausal women enrolled in the study of Women Across the Nation (SWAN). *Circulation* 2005;111:1242-9.
- Sowers M, Derby C, Jannausch ML, Torrens JI, Pasternak R. Insulin resistance, hemostatic factors, and hormone interactions in pre- and perimenopausal women: SWAN. *J Clin Endocrinol Metabol* 2003;88;10:4909-10.
- Kuschner FR, Roth LJ. Medical evaluation of the obese individual. *Psychiatr Clin N Am* 2005;28:89-103.
- Sowers M, Crawford SL, Cauley JA, Stein E. Association of lipoprotein(a), insulin, resistance, and reproductive hormones in a multiethnic cohort of pre- and perimenopausal women (the SWAN Study). *Am J Cardiol* 2003;92:533-7.
- Piché ME, Weisnagel SJ, Corneau L, Nadeau A, et al. Contribution of abdominal visceral obesity and insulin resistance to the cardiovascular risk profile of postmenopausal women. *Diabetes* 2005;54:770-7.
- Sites CK, L'Hommedieu GD, Toth MJ, Brochu M, et al. The effect of hormone replacement therapy on body composition, body fat distribution, and insulin sensitivity in menopausal women: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *J Clin Endocrinol Metabol* 2005;90;5:2701-7.
- Goodrow JG, L'Hommedieu GD, Danong B, Sites CK. Predictors of worsening insulin sensitivity in postmenopausal women. *Am J Obstet and Gynecol* 2006;194:355-61.
- Wamala PS, Lynch J, Horsten M, Mittleman MA, et al. Education and metabolic syndrome in women. *Diabetes Care* 2003;22;12:1999-2003.
- Aguilar-Salinas CA, Rojas R, Gómez-Pérez FJ, Valles V, Ríos-Torres JM, et al. Analysis of the agreement between the World Health Organization criteria and the National Cholesterol Education Program-III definition of the metabolic syndrome: results from a population-based survey. *Diabetes Care* 2003;26:16-21.