

SÍNDROME METABÓLICO EN LA MENOPAUSIA

Dra. Erika Jeancarla Rocabado Urquieta - Medico Familiar.

Dra. Mabel Ivone Rocha Soria - Medico Familiar.

Dr. Christian Mauricio Rivera Rojas - Medico General.

Dra. Martha Morales Clavijo- Medico Familiar /Docente Medicina Familiar UMSS/CNS.

RESUMEN

La mujer tiene varias etapas en la vida que causan aumento de peso y se puede llegar a desarrollar obesidad sino hay un estilo de vida saludable. Las etapas desde la niñez, la adolescencia, los embarazos y luego la menopausia pueden causar aumento de peso. Luego de cada embarazo hay un aumento aproximado de peso (3 a 7 Kilos).

La ganancia en peso que tiene la mujer ocurre mayormente entre los 35 a los 55 años de edad. La obesidad ocurre en el 60% de las mujeres luego de la menopausia y se caracteriza por un exceso de tejido adiposo en especial en la región abdominal.

La obesidad se ha convertido en un importante problema de salud pública en todo el mundo. En las mujeres tiene unas connotaciones ligeramente diferentes. Además de ser factor de riesgo cardiovascular en la mujer se asocia a un aumento del riesgo de cáncer de mama y de endometrio.

En las mujeres el control de peso tiene una fuerte motivación estética y presenta importantes componentes emocionales en relación con la comida.

Por otra parte, la mujer es mayor consumidora de fármacos (anticonceptivos, analgésicos, antimigrañosos, ansiolíticos, antidepresivos), que parecen favorecer la obesidad. Queda por aclarar el papel que tienen en la patogénesis de la obesidad los cambios hormonales cíclicos, el embarazo, la

ingesta de anticonceptivos orales y la menopausia. El efecto del tratamiento hormonal sustitutivo como causa de la ganancia de peso es dudoso.

Cuando llega la menopausia, disminuye el metabolismo general, por lo que la mujer suele aumentar su peso, de forma que el 40% de las mujeres son obesas, cinco años después de la menopausia,

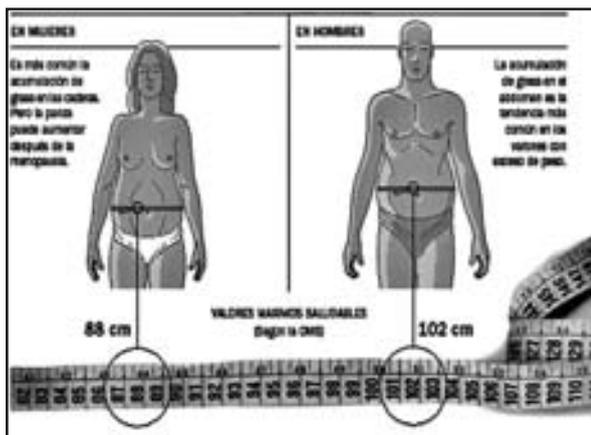
La distribución grasa se ve modificada, de forma que pasa a ser de periférica a central o androgénica, lo que también conlleva un aumento del riesgo de enfermedades cardiovasculares. Además, la mujer obesa tiene una producción endógena hormonal mayor que la mujer más delgada, lo que se traduce en el incremento del riesgo de cáncer de mama.

Aunque las enfermedades cardiovasculares siguen siendo más frecuentes en el hombre, el aumento de la prevalencia de factores de riesgo cardiovascular y síndrome metabólico en la mujer, sobre todo en la menopausia, está incrementando la frecuencia de trastornos cardiacos y del sistema cardiovascular en la población femenina. A este respecto, diversos estudios epidemiológicos han puesto de relieve que un Índice de Masa Corporal (IMC) mayor a 30 en la población femenina menopáusica, aumenta 3 veces el riesgo de padecer diabetes tipo 2, casi 2 veces el de tener hipertensión arterial y 1,5 veces el de sufrir una dislipemia, principales factores de riesgo cardiovascular.

INTRODUCCIÓN

Para la población femenina la menopausia es un factor de riesgo cardiovascular fuerte, después de la hipertensión arterial y el sobrepeso. En los países de América latina, donde las mujeres se controlan periódicamente con estudios como el de Papanicolau y la mamografía, las muertes anuales debidas a cáncer de mama y/o útero ascienden a 1.700 por año, mientras que las causadas por enfermedad cardiovascular alcanzan a 12.000 por año. Para ello, se deben realizar medidas tan simples como el control de la presión arterial, el peso, la circunferencia de la cintura, los niveles de glucosa, colesterol y triglicéridos para determinar la presencia de síndrome metabólico y en consecuencia del riesgo cardiovascular. Sufrir de síndrome metabólico en la menopausia aumenta el riesgo cardiovascular global en 3.5 veces y la mortalidad en 2.7 veces.

El mayor sobrepeso y/o obesidad en la mujer se produce frecuentemente durante la menopausia se asocia a un cambio en la distribución de la grasa corporal y se asocia a un aumento del riesgo de hipertensión arterial, dislipidemias y resistencia a la insulina.



Se sabe que la edad de inicio de la menopausia en parte está determinada genéticamente y que dentro de las conductas sanitarias y los factores del medio ambiente sólo el hábito de fumar se ha asociado de modo consistente con una menopausia a edades tempranas. No obstante, los expertos coinciden en que el cambio en el estilo de vida que incluya una actividad física moderada disminuye notoriamente la incidencia de enfermedad coronaria, accidentes cerebrovasculares, diabetes, fracturas, cáncer de mama y de colon.

IMC = Peso (Kg.)/Talla 2 (mt)

IMC	CLASIFICACION
18.5 – 24.9	NORMAL
25 – 29.9	SOBREPESO
30 – 34.9	OBESIDAD GRADO I
35 – 39.9	OBESIDAD GRADO II
MAS DE 40	OBESIDAD GRADO III

EPIDEMIOLOGÍA

En la segunda Encuesta Nacional de Salud realizada en los EEUU (NHANES II - National Health and Nutrition Examination Survey), se evidencio cómo la mujer, entre los 50 y los 59 años, aumenta un 14% de su I.M.C.

Aproximadamente, entre el 10% y el 40% de la población mundial padece de Síndrome Metabólico. En estudios que consideran la población urbana adulta mayor de 20 años se ha observado una prevalencia que varía de 8% (India) a 24% (USA) en hombres, y de 7% (Francia) a 43 % (Iran) en mujeres. En Corea por ejemplo, la prevalencia es de 20,8% en hombres y 26,9% en mujeres.

El Síndrome Metabólico aumenta con la edad. En Chile, según la Encuesta de Salud realizada el

2003, los hombres de 17-24 años, 25-44 años, 45-64 años y 65 y más años presentaron prevalencias de 5,4; 19,3; 37,7 y 47,2 %, respectivamente. Por otra parte, las mujeres de 17-24 años, 25-44 años, 45-64 años y 65 y más años presentaron prevalencias de 3,8; 16,6; 35,4 y 48,7%, respectivamente.

También en la República del Uruguay (Pisabarro y Col.), encontró en su primera encuesta nacional de sobrepeso y obesidad (ENSO I), Noviembre del año 98, un notorio incremento de peso en la mujer entre los 50 y los 55 años, que iguala al hombre y luego lo sobrepasa, en concordancia con los informes del NHANES II, donde se confirman estos datos. Existe un aumento abrupto de peso en la mujer durante la edad de la menopausia; La mujer habitualmente aumenta en el climaterio entre 3 a 4 kgs.

ALTERACIONES METABÓLICAS DE LA MENOPAUSIA

La menopausia está asociada a múltiples alteraciones metabólicas: alteraciones de las lipoproteínas, la acción de la insulina sobre el metabolismo carbohidratos, distribución de la grasa corporal, factores de la coagulación y función vascular. Diferentes mecanismos son los responsables de tales eventos, pero podría haber un factor común a todos ellos que sería la IR conformando el síndrome metabólico. Los factores etiológicos serían: la hipoestrogenemia de la menopausia, el envejecimiento, el sedentarismo, el sobrepeso, hábito de fumar, etc. La menopausia produce aumento en los niveles plasmáticos de triglicéridos en un 10%, lo cual sugiere que el efecto fisiológico de los estrógenos es reducir los triglicéridos. Los niveles de estos

están íntimamente asociados a la obesidad abdominal. La menopausia se asocia con aumento de la lipoproteinlipasa en la perimenopausia, siendo la alteración lipídica más temprana.

La reducción de la respuesta pancreática a la glucosa y aumento de la vida media de la insulina están relacionadas con la menopausia, y si bien no hay aumento de la Insulina Resistencia (IR) en forma inmediata después de la misma, existe relación entre el tiempo de la menopausia y el desarrollo de IR, independientemente de la edad cronológica de la mujer.

La distribución de la grasa corporal tipo androide o central, con aumento de la grasa visceral, es un factor independiente de riesgo cardiovascular. La grasa visceral es un tejido metabólicamente muy activo produciendo gran cantidad de ácidos grasos libres (AGL). En los años posteriores a la menopausia, asociado con el envejecimiento, hay aumento de la distribución de tipo androide de la mujer.

En el sistema hemostático la menopausia se asocia con aumento del factor VII, fibrinógeno y PAI-1, como también de la ATIII y el plasminógeno. Los niveles bajos de la SHBG es hoy un marcador de la IR y es un predictor del riesgo de diabetes. La menopausia produce cambios que, en forma dependiente o independiente, contribuye al desarrollo del Síndrome Metabólico.

ALTERACIONES CARDIOVASCULARES EN LAS MUJERES MENOPÁUSICAS

En los últimos años, la evidencia de que la menopausia produce un aumento en las enfermedades cardiovasculares en las mujeres

igualándolo o superando la frecuencia de los hombres de la misma edad, han llevado a suponer que el hipoestrogenismo pudiera ser uno de los factores causales. En efecto estudios epidemiológicos han demostrado que las mujeres que son suplementadas con estrógeno después de la menopausia disminuyen su tasa de enfermedad cardiovascular en forma significativa. Los elementos responsables de estos cambios son los siguientes:

- Cambios lipídicos
- Cambios en los mecanismos de aterogénesis
- Cambios vasculares

Alteraciones lipídicas: la menopausia produce una elevación en los niveles de colesterol total y una disminución en los niveles de colesterol HDL (factor protector o colesterol "bueno"). Si bien el colesterol no es el único de los factores necesarios para inducir aterogénesis estos cambios son claramente desfavorables y aumentan el riesgo de enfermedad vascular especialmente coronaria.

Cambios en los mecanismos de la aterogénesis: la ausencia de estrógeno produce un cambio en los niveles de oxidación del colesterol de las LDL. Las LDL son las lipoproteínas que producen los depósitos lipídicos en la pared arterial. La captación de estas lipoproteínas por los macrófagos se ve aumentada cuando estas moléculas están oxidadas. El estado de oxidación se ve favorecido cuando no existen estrógenos.

Además del aumento del flujo de colesterol de LDL (aterogénico), a nivel de las arterias existen otras condiciones relacionadas con el hipoestrogenismo que favorecen la aterosclerosis. Uno de ellos es la alteración del metabolismo de la insulina que ocurre en la menopausia.

En este estado ocurre un cierto grado de insulinoresistencia en las mujeres hechas que también favorece la aterogénesis.

Cambios vasculares: el tono arterial está regulado por una serie de mediadores locales y sistémicos. Los estrógenos parecen modular alguna de las

ENFERMEDAD	RIESGO RELATIVO	ESTUDIO
<i>Diabetes Mellitus</i>	2.9 veces entre los 20-75 años 3.8 veces entre los 20-45 años 2.1 veces entre los 45-75 años	NHANES II. National Health American Nutrition Examination Survey
<i>Hipercolesterolemia</i>	1.5 veces entre los 20-75 años 2.1 veces entre los 20-45 años 1.1 veces entre los 45-75 años	NHANES II. National Health American Nutrition Examination Survey
<i>Hipertensión Arterial</i>	3.0 veces entre los 25-75 años 5.6 veces entre los 20-45 años 2.0 veces entre los 45-75 años	NHANES II. National Health American Nutrition Examination Survey
<i>Hiperuricemia</i>	2.56 veces entre mujeres	Rim
<i>Aterosclerosis</i>	2.5 veces	Wilens
<i>Cáncer</i>	1.33 v.en hombres obesos gdo III 1.55 v. en mujeres obesas gdo III	American Cancer Society
<i>Cáncer Endometrio</i>	1.36 v. en mujeres con sobrepeso 5.42 v. en mujeres obesas grado III	American Cancer Society

acciones o secreción de estos mediadores. Uno de los más importantes es la endotelina (vasoconstrictor) y el óxido nítrico (vasodilatador) producido localmente en las arterias. Los estrógenos parecen favorecer la vasodilatación arterial aumentando la concentración local de ácido nítrico y disminuyendo la endotelina.

Por lo tanto, la disminución de los niveles estrogénicos inducirán un estado con mayor propensión a la vasoconstricción arterial y esto es especialmente válido en las arterias coronarias. Además parecen existir otros elementos aún no bien establecidos, por los que la ausencia de estrógenos induce inestabilidad vasomotora (esto puede tener relación con la aparición de bochornos y con alteraciones cardiovasculares a nivel de perfusión de órganos).

RIESGO DE DESARROLLAR OTRAS ENFERMEDADES EN MUJERES MENOPAUSICAS CON SINDROME METABÓLICO

DIAGNÓSTICO DEL SM EN LA MENOPAUSIA

El Síndrome Metabólico es un predictor del riesgo cardiovascular y del desarrollo de Diabetes tipo II. La IR es un factor de riesgo cardiovascular.

(NCEP- ATP III) considera que una mujer tiene Síndrome Metabólico cuando presenta simultáneamente 3 o más de los siguientes factores de riesgo cardiovascular:

- Obesidad abdominal (Perímetro de cintura > 102 cm. el hombre, > de 88 cm. la mujer)
- Triglicéridos en sangre 150 mg/dl.

- Colesterol-HDL en sangre < 40 mg/dl en hombre y < 50 mg/ dl en la mujer
- Hipertensión arterial 130/85 mmHg o estar en tratamiento hipotensor
- Glucosa en sangre en ayunas (glicemia) 110 mg/dl.

TRATAMIENTO DEL SÍNDROME METABÓLICO

Programas de reducción de peso: Manejo integral



La disminución del peso corporal => 5% y ejercicios regulares (caminata 30 minutos diarios) producen disminución significativa (58%) del progreso de la IR a diabetes por lo que dieta adecuada y ejercicios moderados pueden ser el único tratamiento o asociado con otros, dependiendo de la magnitud del proceso.

La metformina produce disminución de la insulina basal, por su efecto insulinosensibilizador, disminuyendo el LDL-colesterol, sin cambios en el colesterol total.

Las troglitazonas (agonistas del PPAR alfa) reduce el desarrollo de diabetes en mujeres de alto riesgo. Los PPARs son receptores nucleares importantes en el metabolismo lipídico, aumentando la oxidación de ácidos grasos, disminuyendo la síntesis de

triglicéridos y aumentando los niveles de HDL. Promueven la diferenciación de los adipocitos, aumentan la lipogénesis y la oxidación de los ácidos grasos; y, a través de un mecanismo no identificado, la sensibilidad a la insulina. Las glitazonas (rosiglitazona y pioglitazona) producen disminución de la glucosa y aumento de la sensibilidad a la insulina, con reducción de los AGL. El efecto sobre los triglicéridos y el colesterol difieren según el producto administrado. Parecería que la rosiglitazona tendría mayor efecto beneficioso sobre el perfil lipídico.

CONCLUSIONES

La nutrición juega un papel relevante en la salud de la mujer y en la prevención de múltiples condiciones médicas. La nutrición, la diversidad de alimentos, la actividad física y la genética son los factores más importantes en la etiopatogenia del síndrome metabólico en la mujer menopáusica.

Siguiendo al primer abordaje diagnóstico de menopausia y sobrepeso, debe sumarse la valoración particular de antecedentes familiares, situación social, económica y psicológica.

La inclusión de las distintas variables posibilitará una intervención terapéutica más precisa e incisiva. El cuidado de la mujer menopáusica con sobrepeso, cuya circunferencia de cintura esta aumentada y en riesgo de padecer comorbilidades, deberá evaluarse con criterio individualmente, caso por caso.

Nosotros concluimos que la mujer menopáusica debe ser considerada y tratada en forma personalizada juzgando los beneficios y los riesgos.

BIBLIOGRAFIA

1. BLEW R., SARDINHA L, Milliken L, Teixeira P, Going S, Ferreira D et al. Assessing the Validity of Body Mass Index Standards in Early Postmenopausal Women. *Obesity Research* 2002; 10 (8): 799-808.
2. Organización Mundial de la Salud (OMS). *Obesity: Preventing, and Managing the Global Epidemic. Reporte de consultoria de la OMS sobre Obesidad.* Genova: OMS; 1998.
3. MORLANS J. La obesidad: Factor de riesgo de la Cardiopatía Isquémica. *Rev. Cubana Cardiol Cir Cardiovas* 2001;15 (1) : 36-9.
4. RODRIGUEZ PERON JM, Mora González S, Acosta Cabrera E, Menéndez López J. Índice de masa corporal como indicador en la estratificación del riesgo aterogénico para la vigilancia en salud. *Rev. Cubana Med Milit* 2004;33(1): 88-91.
5. Cox B, Whichelow M & Prevost A. The development of cardiovascular disease in relation to anthropometric indices and hypertension in British adults. *Int J Obesity* 1998; 22 (11.- 10): 966-73
6. STEVENS J, COUPER D, Pankow J, Folsom A, Duncan B, Nieto F et al. Sensitivity and Specificity of Anthropometrics for the Prediction of Diabetes in a Biracial Cohort. *Obesity Research* 2001; 9 (11): 696-705
7. PEÑA M & Bacallao J. La Obesidad y sus tendencias en la región. *Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health* 2001;10(2): 75-8
8. SILVA J, MURO M, Luna L, Retamozo A. Evaluación del sobrepeso y la obesidad en trabajadores de BHP Billiton Tintaya. 4000 msm. Año 2000. V World Congress on mountain Medicine and High Altitude Physiology 2002; 169.
9. www.obesidad.com
10. www.clinicalascondes.cl/area_academica/rev_med
11. www.scielesp.org
12. www.foroAPS.com