

Universidad Del Sureste
Licenciatura en Medicina Humana

**Ensayo clínico aleatorio: papel de la dieta y
ejercicios físicos en mujeres con síndrome
metabólico**

Nicole Yuliveth García Guzmán

Dr. Alonso Reyes Diaz

Medicina Basada en Evidencias

Octavo semestre

Grupo: "B"

INTRODUCCIÓN

Como sabemos el síndrome metabólico (SM) comprende un conjunto de factores de riesgo representados por obesidad central, dislipidemias, anomalías en el metabolismo de la glucosa e hipertensión arterial (HTA), asociados a resistencia a la insulina (RI), que incrementa el riesgo de enfermedad cardiovascular y de diabetes mellitus. La prevalencia del SM es elevada (10-80 %) en dependencia de la edad, sexo, etnia y estilo de vida.

La atención al SM comprende la reducción de sus causas (obesidad e inactividad física) y el tratamiento de los factores de riesgo asociados mediante la modificación de los estilos de vida, en especial de los hábitos nutricionales y de la actividad física, y tratamiento farmacológico. Los cambios nutricionales y la actividad física tienen efectos beneficiosos como el aumento de las lipoproteínas de alta densidad (HDL), la disminución de las lipoproteínas de muy baja densidad (VLDL) y del colesterol ligado a lipoproteínas de baja densidad (colesterol-LDL), así como la disminución de la presión arterial y de la resistencia a la insulina.

El objetivo es el de evaluar los efectos sobre el peso corporal, la obesidad abdominal, la presión arterial, la glucemia y el perfil lipídico de un programa basado en dietas hipocalóricas y ejercicios aerobios, aplicado a mujeres obesas sin trastornos de la glucemia y con SM, durante un periodo de un año.

Se diagnosticó el SM según el Programa Nacional de Educación sobre el Colesterol de Estados Unidos (ATP-III) por la presencia de 3 o más de los siguientes criterios 13: circunferencia abdominal ≥ 88 cm; triglicéridos en plasma en ayunas $\geq 1,70$ mmol/L; colesterol-HDL $< 1,29$ mmol/L; presión arterial sistólica (PAS) ≥ 130 mmHg o diastólica (PAD) ≥ 85 mm Hg o tratamiento antihipertensivo y glucemia en ayunas $\geq 5,55$ mmol/L o diabetes mellitus.

En las mujeres del grupo experimental se aplicó un programa basado en dieta hipocalórica y ejercicios aerobios, sobre educación dietética y nutricional y transformar hábitos conductuales. Sus contenidos fueron ejercicios generales, caminatas, ejercicios de flexibilidad, juegos dinámicos, charlas de alimentación y terapia conductual.

El estudio se llevó a cabo en el municipio Holguín (331.907 habitantes en 2008, de los que 168.214 son mujeres). De las 573 mujeres con SM detectadas en el municipio durante el periodo 2004-2008, se escogieron 150 mujeres obesas [índice de masa corporal (IMC) ≥ 30 kg/m²] con SM sin alteraciones de la glucemia. Se excluyeron 159 pacientes: embarazadas (n = 13), con diabetes mellitus tipo 2 (DM-2) (n = 74), con concentraciones de glucosa en ayunas mayores de 5,55 mmol/L (n = 16) y con limitaciones físicas o mentales que le impidieran adherirse al tratamiento

(n = 56). Se realizó un muestreo aleatorio por conglomerados de las 10 áreas de salud del municipio Holguín (cada área, 15 pacientes). Para la selección de la muestra se tuvo en cuenta la alta prevalencia de SM, el nivel de significación $\alpha = 0,05$ y la potencia estadística de 0,80.

Se diagnosticó el SM según el Programa Nacional de Educación sobre el Colesterol de Estados Unidos (ATP-III) por la presencia de 3 o más de los siguientes criterios

- circunferencia abdominal ≥ 88 cm; triglicéridos en plasma en ayunas $\geq 1,70$ mmol/L;
- colesterol-HDL $< 1,29$ mmol/L;
- presión arterial sistólica (PAS) ≥ 130 mmHg o diastólica (PAD) ≥ 85 mm Hg o tratamiento antihipertensivo y glucemia en ayunas $\geq 5,55$ mmol/L o diabetes mellitus

El peso y la talla se determinaron en una balanza calibrada con tallímetro, con una precisión de 0,1 kg y 1 cm, respectivamente. El IMC se calculó como el cociente entre el peso en kg y la talla en metros al cuadrado. La circunferencia abdominal se midió por encima de la cresta ilíaca y la línea axilar media, con la paciente de pie y una precisión de 0,5 cm.

Para la determinación de la presión arterial se siguieron las guías cubanas en donde la paciente descansó 5 minutos, se le recomendó no fumar o ingerir café 30 minutos antes, el primer sonido se consideró la PAS y su desaparición la PAD; se tomaron dos lecturas separadas por 2 minutos como mínimo; si la diferencia difirió en 5 mmHg se efectuó una tercera medición y se promediaron; se verificó en el otro brazo y se tomó la lectura más elevada.

Al comparar los grupos al finalizar la intervención, deben tomarse con cautela las diferencias en la circunferencia abdominal y la glucemia ya que presentaron valores basales diferentes, al contrario que las concentraciones de colesterol-HDL, que aumentaron notablemente en el grupo experimental, a pesar de sus concentraciones basales más bajas. La PAD y el perfil lipídico mejoraron significativamente en el grupo experimental, aunque los efectos de la intervención sobre el peso corporal parecen más discretos debido probablemente al incremento de la masa muscular por efecto del ejercicio.

En conclusión, los resultados demuestran los efectos beneficiosos de las dietas saludables y la actividad física sobre la PAD y el perfil lipídico en mujeres con SM, resultados extrapolables a mujeres sin alteraciones de la glucemia. En base a las limitaciones principales del estudio, se recomienda el seguimiento para evaluar el efecto a largo plazo del programa, así como evaluar los efectos en hombres, otros grupos de edad y otras terapias

BIBLIOGRAFIA

Pedro Enrique Miguel Soca, Idania Peña Pérez, Silvio Niño Escofet, Walter Cruz Torres, Aluett Niño Peña, Delmis Ponce De León, Ensayo clínico aleatorio: papel de la dieta y ejercicios físicos en mujeres con síndrome metabólico, Atención Primaria, Volume 44, Issue 7, 2012, Pages 387-393, ISSN 0212-6567, <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2011.07.010>.

(<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0212656711004252>)