

## EL CONSUMO DE LECHE CON AGREGADO DE MICRONUTRIENTES AUMENTA LA EFECTIVIDAD DE UNA DIETA CON RESTRICCIÓN CALÓRICA PARA BAJAR DE PESO: UN ENSAYO CLÍNICO ALEATORIZADO Y CONTROLADO EN MUJERES MEXICANAS

### INTAKE OF MILK WITH ADDED MICRONUTRIENTS INCREASES THE EFFECTIVENESS OF AN ENERGY-RESTRICTED DIET TO REDUCE BODY WEIGHT: A RANDOMIZED CONTROLLED CLINICAL TRIAL IN MEXICAN WOMEN

ROSADO JL, GARCIA OP, RONQUILLO D, HERVERT-HERNÁNDEZ D, CAAMAÑO MDEL C, MARTÍNEZ G, GUTIÉRREZ J, GARCÍA S.

Human Nutrition Department, School of Natural Sciences, Universidad Autónoma de Querétaro, Querétaro, Mexico. [jlrosado@prodigy.net.mx](mailto:jlrosado@prodigy.net.mx)

#### RESUMEN

**ANTECEDENTES:** Las deficiencias de macronutrientes se han asociado al aumento de los depósitos grasos y el aumento de peso; no obstante, su agregado a la leche descremada podría facilitar la pérdida de peso cuando en combinación con una dieta con restricción calórica.

**OBJETIVO:** El objetivo fue evaluar el efecto de la ingesta de leche descremada común y leche descremada con macronutrientes agregados sobre la antropometría, composición corporal, niveles de glucemia, perfil lipídico, proteína C-reactiva y presión arterial de mujeres bajo una dieta con restricción calórica.

**DISEÑO:** Estudio aleatorizado y controlado de 16 semanas de duración.

**PARTICIPANTES/LOCACIONES:** Ciento treinta y nueve mujeres (edad  $34 \pm 6$  años) con obesidad provenientes de cinco comunidades rurales de Querétaro, México.

**INTERVENCIÓN:** Las participantes siguieron una dieta con restricción calórica (-500 kcal) y recibieron además uno de los siguientes tratamientos: 250 mL de leche descremada (LD) 3 veces al día; 250 mL de leche descremada con macronutrientes (LD+M) 3 veces/día; o grupo control sin consumo de leche (CON). El peso, la altura y las circunferencias de cadera y cintura se midieron al inicio del estudio y cada 4 semanas. La composición corporal determinada mediante absorciometría dual de rayos X (DEXA), la presión arterial y los análisis de sangre se realizaron al inicio del estudio y al final de las 16 semanas de tratamiento.

**CRITERIO DE VALORACIÓN PRIMARIO:** Cambios en el peso y en la composición corporal.

**ANÁLISIS ESTADÍSTICO:** Análisis de varianza de un solo factor, ajustado por edad, valores basales y efectos aleatorios a nivel comunidad.

**RESULTADOS:** Luego de 16 semanas de intervención, las participantes en el grupo LD+M perdieron significativamente más peso (-5.1 kg; 95% IC: -6,2 a -4,1) que las del grupo LD (-3,6 kg; 95% IC: -4,7 a -2,6) y las del grupo control (-3,2 kg; 95% IC: -4,3 a -2,2) ( $P=0,035$ ). El cambio en el IMC del grupo LD+M (-2,3; 95% IC: -2,7 a -1,8) fue significativamente mayor que el del grupo LD (-1,5; 95% IC: -2,0 a -1,1) y control (-1,4; 95% IC: -1,9 a -0,9) ( $P=0,022$ ). El cambio en el porcentaje de grasa corporal en el grupo LD+M (-2,7%; 95% IC: -3,2 a -2,1) fue significativamente menor que en el grupo LD (-1,8%; 95% IC: -2,3 a -1,3) y control (-1,6%; 95% IC: -2,2 a -1,0) ( $P=0,019$ ). El cambio en el contenido de minerales óseos fue significativamente mayor en el grupo LD (29 mg; 95% IC: 15 a 44) y LD+M (27 mg; 95% IC: 13 a 41) que en el grupo control (-2 mg; 95% IC: -17 a -14) ( $P=0,007$ ). No se hallaron diferencias entre grupos en cuanto al nivel de glucosa, el perfil lipídico, los niveles de proteína C-reactiva o en la presión arterial.

**CONCLUSIONES:** El consumo de leche descremada y macronutrientes (LD+M) aumenta la efectividad de una dieta con restricción calórica para el tratamiento de la obesidad, pero no posee efectos sobre los niveles lipídicos, niveles de glucemia, proteína C-reactiva o presión arterial.