

Determinación de la composición corporal de alumnas de la Facultad de Ciencias de la Nutrición de la UMaza

J. Díaz, E. Raimondo, S. Milone, L. García, J. Vilches Magrini, A. Vergara, L. Jofré y M. Carrizo

Facultad de Ciencias de la Nutrición. Universidad Juan Agustín Maza
nutjesicadiaz@gmail.com

Resumen

Es probable que el exceso de grasa y el déficit de músculo confluyan para dar lugar a la obesidad sarcopénica, un problema cada vez más frecuente que puede causar graves inconvenientes y que se relacionan con hábitos sedentarios de vida. Uno de los principales problemas de la obesidad sarcopénica es que no se detecta fácilmente, ya que se puede tener un peso e índice de masa corporal (IMC) normal, pero asociado a baja masa muscular y exceso de grasa en el organismo.

Objetivo

Determinar la composición corporal de alumnas de la carrera de Nutrición de la UMaza.

Introducción

La sarcopenia o pérdida de músculo trae como consecuencia dificultades funcionales (Srikanthan P. y col., 2010). Es probable que el exceso de grasa y el déficit de músculo confluyan para dar lugar a la obesidad sarcopénica, un problema cada vez más frecuente y que puede causar graves inconvenientes. Se estima que más del 70% de los trastornos que sufre la mujer guardan relación directa o indirecta con la falta de actividad física. Esto, porque a muy temprana edad pierde tejido muscular y gana tejido adiposo debido sus hábitos sedentarios de vida. (Davison K. K. y col., 2002.) Uno de los principales inconvenientes de la obesidad sarcopénica es que no se detecta fácilmente, ya que se pueden tener un peso y un IMC normales, pero asociados a baja masa muscular y exceso de grasa en el organismo, lo cual puede impedir que se inicien medidas preventivas para evitar futuras consecuencias, como insulinoresistencia, hipertensión y discapacidades motoras, entre otras. (Saavedra C., 2003.) La mayoría de las personas que no ejercitan su musculatura presentan algún grado de sarcopenia.

Las condiciones de vida actual llevan a un proceso de depósito ectópico de grasas en tejidos distintos al adiposo, que conlleva a lipotoxicidad en músculo, hígado, páncreas y demás localizaciones, y al proceso de una función alterada de estos órganos y consiguientes enfermedades metabólicas, que en definitiva van a producir una disfunción mitocondrial en cada uno de ellos. (Hardie D. y col., 2001.)

Este trabajo buscó determinar la composición corporal de las alumnas de la carrera de Nutrición de la UMaza y relacionar la presencia de una elevada cantidad de masa grasa corporal con su bajo nivel de actividad física. Y cómo esta grasa acumulada puede estar relacionada con la tendencia a adquirir el síndrome metabólico aunque su IMC esté dentro de parámetros normales.

Material y métodos

Se tomó una muestra de 74 alumnas de la carrera de Nutrición y se les realizó una evaluación antropométrica, utilizando un monitor de composición corporal (Omron HBF-500INT) donde se determinaron el IMC y los porcentajes de grasa corporal y de músculo esquelético. Circunferencia de cintura con cinta métrica. Presión arterial: con tensiómetro. En los análisis bioquímicos se determinaron cantidades de gramos por litro de colesterol (g/l), lipoproteínas de alta densidad (HDL o High Density Lipoprotein), lipoproteínas de baja densidad (LDL o Low Density Lipoprotein), triglicéridos (TG) y glucosa. También se precisó el nivel de actividad física. El estudio se realizó con el consentimiento informado de las participantes.

Resultados

El 93% de las mujeres que participaron en el estudio tenían una edad comprendida entre los 17 y los 26 años. El IMC reflejó que el 8% de las encuestadas presentaron bajo peso; el 78%, normal; el 11%, sobrepeso y el 3%, obesidad. En cuanto al porcentaje de grasa corporal, el 4% dio bajo; el 51%, normal; el 32%, alto y el 13%, muy alto. El 32% con un IMC normal poseía un porcentaje de masa grasa entre alto y muy alto. Por otra parte, el 49% presentó un porcentaje de músculo esquelético muy bajo; el 50%, bajo y sólo el 1%, normal. Esto está relacionado con el sedentarismo del grupo entrevistado. El 9% de las encuestadas poseían un valor de circunferencia de cintura superior a lo estipulado. Considerando los límites de presión arterial entre 80-120, resultó que el 12% registraba una presión arterial mínima superior a 80 y el 27% una presión arterial máxima superior a 120. Esto es preocupante, debido a la corta edad de las personas encuestadas.

Del análisis bioquímico resultó que sólo el 1% arrojaba valores elevados de glucosa en ayunas; el 4%, colesterol elevado: el 3%, valores bajos de HDL; el 65%, valores normales de HDL y el 32%, valores elevados de HDL. Con respecto al LDL, el 96% poseía valores óptimos y el 4%,

valores límites. Mientras, el 19% presentó valores elevados de triglicéridos. Del total de mujeres encuestadas, el 68% no realizaban actividad física.

Conclusión

El porcentaje de sobrepeso (11%) y obesidad (3%) es

preocupante teniendo en cuenta la edad y que se trata de estudiantes de Nutrición.

Por otra parte, el 32% evidenciaba un IMC dentro de los parámetros normales, pero sus depósitos de grasa eran elevados, lo que puede llegar a desembocar en enfermedades futuras debido al sedentarismo.

Figura 1: Distribución de diagnóstico por índice de masa corporal (IMC) en mujeres de la UMaza.

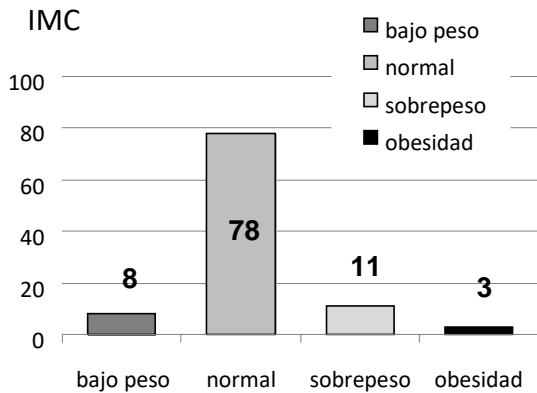


Figura 2: Masa grasa en mujeres de la UMaza.

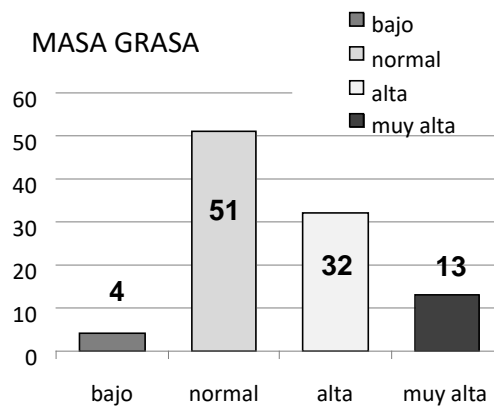


Figura 3: Masa muscular en mujeres de la UMaza.

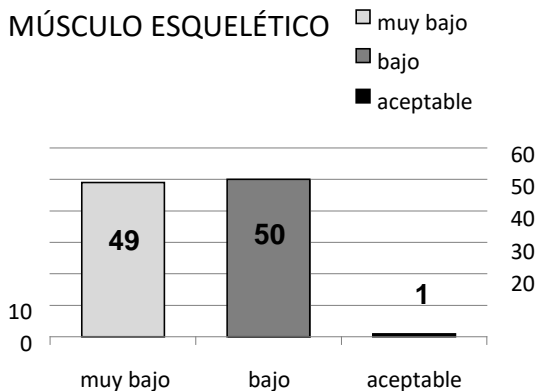
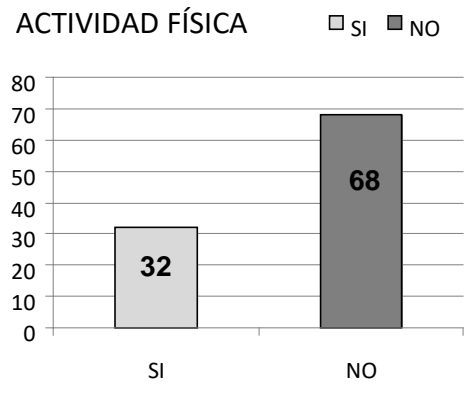


Figura 4: Realización de actividad física en mujeres de la UMaza.



Bibliografía

Davison, K. K.; Ford, E. S., Cogswell, M. E. y Dietz, W. H. 2002. Percentage of body fat and body mass index are associated with mobility limitations in people aged 70 and older from NHANES III. *J Am Geriatr Soc* 50: 1802-1809.

Hardie, D. G. y Hawley, S.A. 2001. AMPK the energy charge hypothesis revisited. *Bioessays* 23, 1112-1114.

Saavedra, C. Prescripción de actividad física en obesidad y alteraciones metabólicas. Conferencia dictada en el Congreso Chileno de Obesidad. Agosto 2003.

Srikanthan, P.; Hevener, A. L. y Karlamangla, A. S. 2010. Sarcopenia Exacerbates Obesity-Associated Insulin Resistance and Dysglycemia: Findings from the National Health and Nutrition Examination Survey III. *PLoS ONE* 5 (5): e10805. doi: 10.1371/journal.pone.0010805.