

Comparación de los cambios en la composición corporal entre hombres y mujeres tres años después de una intervención de pérdida de peso

M.A. Rojo-Tirado, J. Butragueño*, P.J. Benito

Departamento de Salud y Rendimiento Humano. Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. Universidad Politécnica de Madrid. Madrid, España

Correo electrónico: javier.butragueno@upm.es (J. Butragueño).

Palabras clave: Reganancia; Sexo; Composición corporal

Objetivo. Evaluar los cambios en la composición corporal entre hombres y mujeres con sobrepeso y obesidad, 3 años después de finalizar la intervención de pérdida de peso de 6 meses.

Método. Noventa y ocho sujetos (49 hombres) del proyecto PRONAF participaron voluntariamente en el estudio 3 años después de la intervención del mismo. Durante los 6 meses de intervención, todos siguieron una restricción calórica del 25-30% del gasto energético total diario, y siguieron un programa de entrenamiento o recomendaciones de la ACSM para la pérdida de peso, sin encontrarse diferencias entre los grupos al final de la intervención. Durante los tres años posteriores a la intervención, se pidió a los sujetos que informaran vía e-mail o telefónica de su peso y hábitos dietéticos y de actividad física cada 6 meses. A los tres años, se les evaluó de nuevo la composición corporal a través de absorciometría dual de rayos X. Se utilizó un análisis de la varianza para comparar los cambios 3 años-post en la composición corporal entre hombres y mujeres para cada una de las variables estudiadas (peso, % grasa, grasa en kg, y masa libre de grasa), con la edad y el valor de cada variable en post-intervención como covariables. Valores de $p < 0.05$ fueron considerados como significativos estadísticamente.

Resultados. Se encontraron diferencias significativas en los cambios del porcentaje de grasa ($2.1 \pm 0.9\%$ y $6.2 \pm 0.9\%$) y de la masa libre de grasa (1.5 ± 0.5 kg y -1.5 ± 0.5), entre hombres y mujeres, respectivamente. Sin embargo, no se encontraron diferencias para las variables de peso corporal y masa grasa en kg ($p > 0.05$).

Conclusión. Las mujeres recuperaron un 4.1% más de grasa que los hombres, mientras que perdieron la misma masa libre de grasa que los hombres ganaron (1.5 kg).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.ramd.2014.10.057>

Adherence to the Mediterranean diet in a group of midlife women: the FLAMENCO project

P. Ruiz-Cabello^a, M.M. Fernández^a, F.J. Gallo^b, A. Andrade^{a,c}, D. Camiletti-Moirón^{a,c}, M. Borges-Cosic^c, F. Estévez-López^c, L. García-Mochon^d, V.A. Aparicio^{a,c,*}

^a Department of Physiology, Faculty of Pharmacy, Faculty of Sport Sciences, and Institute of Nutrition and Food Technology, University of Granada. Spain

^b Zaidin Sur Healthcare center and Department of Medicine, Faculty of Medicine. University of Granada. Spain

^c Department of Physical Education and Sports, Faculty of Sport Sciences, University of Granada, Granada, Spain

^d Andalusian School of Public Health, Granada, Spain

Keywords: Perimenopause; Mediterranean Diet; Food Frequency Patterns

Aim. Nutritional assessment is essential on a healthy lifestyle when prescribing exercise. The aim of this study was to assess the quality of the diet of a group of perimenopausal women, by means

of the Mediterranean diet adherence, enrolled in the pilot project "The Fitness League Against Menopause Costs", FLAMENCO.

Methods. A total of twenty-seven women, aged from 45 to 60 years old ($M = 53.9$; $SD = 4.4$), of the Zaidin Sur primary care center (Granada, Spain) participated voluntarily in this pilot project. A validated questionnaire was used to evaluate the adherence to the Mediterranean diet through a model of Mediterranean Diet Score (MDS). This questionnaire consists on 11 items, seven of them scored positively with a greater consumption, measured as portions/months (unrefined cereals, potatoes, fruits, vegetables, legumes, fish, and oil) while the other four (wine, red meat and derivatives, poultry and full fat dairy products) positively scored with a lower consumption. The total score ranges from 0 up to 55 points, with higher scores indicating greater adherence to the Mediterranean dietary pattern.

Results. The mean value of the MDS was 33.8 ± 4.0 . Maximum values in adherence through food groups were noted for the consumption of olive oil and vegetables (5.0 ± 0.0 in both items). Alternatively, the lowest values were observed in the consumption of whole grains (2.8 ± 2.4) red meats and derivatives (0.1 ± 0.4), poultry (0.8 ± 1.1) and full fat dairy products (0.9 ± 1.3).

Conclusion. The study showed a moderate adherence to the Mediterranean dietary pattern, showing deviations from the recommendations, characterized by a low consumption of whole grains, an excessive consumption of meat and derivatives, and full fat dairy products. However, the use of olive oil as well as an adequate intake of vegetables remains predominant in this population.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.ramd.2014.10.058>

Número de pasos en escolares de 5° y 6° de Primaria en las clases de Educación Física: la importancia del maestro

M. Sánchez-Baño^a, A. Visiedo^{b,*}, P. Sainz de Baranda^b

^a Colegio Nuestra Señora del Rosario. Fuente Librilla (Murcia)

^b Facultad de Ciencias del Deporte. Universidad de Murcia
Correo electrónico: andreavismero@gmail.com (A. Visiedo).

Palabras clave: Podómetro; Educación física; Promoción de la salud; Docente

Objetivo. El objetivo del presente estudio es monitorizar el número de pasos por sesión en las clases de Educación Física y comprobar si existen diferencias en función del maestro.

Método. Se seleccionó una muestra de conveniencia de 70 alumnos/as del tercer ciclo de Educación Primaria de 5° y 6° curso. De cada curso se seleccionaron dos clases, 5°A y 5°B y 6°A y 6°B. Las edades de los alumnos estaban comprendidas entre los 10 y los 12 años. Los alumnos recibieron la misma unidad didáctica impartida por dos profesores, cada uno de ellos impartía un grupo de quinto y otro de sexto. Durante 2 sesiones de Educación Física vinculadas a la Unidad Didáctica de "Juegos y Deportes Alternativos" los 70 alumnos llevaron un podómetro DN100 (ON STEP).

Resultados. Tras el análisis de los resultados, se encontró una media de 3.318,2 pasos/sesión, con un valor mínimo de 1.910 pasos/sesión y un máximo de 5.267 pasos/sesión. Tanto en la sesión 1 (3.734,83 versus 2.759,11 pasos) como en la sesión 2 (3.967,06 versus 2.811,4 pasos), tanto en niños como en niñas, el número de pasos de los escolares del profesor 1, es muy superior al número de pasos del profesor 2, apreciándose diferencias significativas en torno a los 1.000 pasos ($p < 0.0001$).

Conclusión. Al comparar el número de pasos realizados en las clases de Educación Física la variable "maestro" condiciona de forma significativa el resultado, por lo que es importante analizar en

futuras investigaciones qué variables metodológicas pueden influir en el nivel de actividad física realizado por los escolares dentro de las clases de Educación Física.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.ramd.2014.10.059>

Assessment of handgrip strength in preschool children aged 3 to 5 years

G. Sánchez-Delgado^{a,*}, C. Cadenas-Sánchez^a, J. Mora-González^a, B. Martínez-Téllez^a, P. Chillón^a, M. Löf^b, F.B. Ortega^{a,b}, J.R. Ruiz^{a,b}

^a PROFITH "PROmoting FITness and Health through physical activity" research group. Department of Physical Education and Sport, Faculty of Sport Sciences, University of Granada, Spain

^b Department of Biosciences and Nutrition at NOVUM, Karolinska Institutet, Sweden

Correo electrónico: gsanchezdelgado@ugr.es (G. Sánchez-Delgado).

Keywords: Child; Dynamometry; Physical fitness; Muscle Strength; Reliability

Aim. To investigate whether there is an optimal grip span for determining the maximum handgrip strength in preschool children and if that grip span is influenced by gender, age, or children's hand size.

Methods. A total of 292 preschool children aged 3-5 years (59.2% boys) performed the handgrip strength test using an analog dynamometer (TKK model 5001, Grip-A, Takei, Tokyo, Japan) with different grip spans (4.0, 4.5, 5.0, 5.5 and 6.0 cm) in a randomized order with both hands. The hand size was measured from the tip of the thumb to the tip of the little finger with the hand opened widely. Thereafter, we also determined the reliability of the optimal grip span in another comparable group of children (n = 56, 32 boys) aged 3-5 years who performed the handgrip strength at the obtained optimal grip span on two occasions with a 3 hours difference.

Results. The repeated measures analyses showed that there is an optimal grip span to determine the maximum handgrip strength in preschool children. The grip span at which children obtained the maximum handgrip strength was 4.0 cm. This result applied to boys and girls, all age groups (3, 4 and 5 years) and hand sizes (12, 13, 14, 15, and 16 cm). Paired t-test showed no significant differences between test and retest (mean difference: 0.20 kg, 95% confidence interval: -0.10 to 0.51, P = 0.193). Intra class coefficient was 0.919.

Conclusions. This study shows that there is an optimal grip span (i.e. 4.0 cm) in preschool children aged 3-5 years, and that it is not influenced by gender, age, or children's hand size. We also observed that the optimal grip span was reliable in preschool children. The present study findings add valuable information to better standardize the procedure and increase the reliability.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.ramd.2014.10.060>

Lifestyle related behaviours and body composition indicators in a sample of European children: a cluster analysis approach

A.M. Santaliestra-Pasías^a, T. Mouratidou^a, L. Reisch^b, I. Pigeot^c, W. Ahrens^c, S. Mårild^d, D. Molnár^e, A. Siani^f, S. Sieri^g, M. Tornaritis^h, T. Veidebaumⁱ, V. Verbestel^j, I. De Bourdeaudhuij^j, L.A. Moreno^a, on behalf of the IDEFICS Consortium

^a GENUD (Growth, Exercise, Nutrition and Development) Research Group. University of Zaragoza, Zaragoza, Spain

^b Copenhagen Business School, Copenhagen, Denmark

^c Bremen Institute for Prevention Research and Social Medicine (BIPS), Bremen University, Bremen, Germany

^d Department of Paediatrics, The Queen Silvia Children's Hospital, University of Gothenburg, Gothenburg, Sweden

^e Medical Faculty, University of Pécs, Pécs, Hungary

^f Institute of Food Sciences, National Research Council, Avellino, Italy

^g Nutritional Epidemiology Unit, Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori, Milan, Italy

^h Research and Education Institute of Child Health, Strovolos, Nicosia, Cyprus

ⁱ National Institute for Health Development, Center of Health and Behavioral Sciences, Tallinn, Estonia

^j Department of Movement and Sport Sciences, Ghent University, Ghent, Belgium

Aim. To examine the effect of obesity-related behaviours clustering on obesity-related indicators including body mass index (BMI) and waist circumference (WC) in a sample 2 to 10 years old children from eight European countries participating in the IDEFICS (Identification and prevention of Dietary- and lifestyle induced health Effects In Children and infants) study.

Methods. 12.311 children (51% of males) were included in the current study. Physical activity and sedentary behaviour were measured using parental reported questionnaires and dietary intake via dietary recalls (two 24 hour-recalls). Cluster analysis was performed by gender. Logistic regression was used to examine the association of identified cluster to BMI and WC.

Results. Six lifestyle clusters were identified (C1 to C6). Clusters characterized by high level of PA (C1 and C3) included a high proportion of older children (6 to 9 years old); clusters characterized by low beverage consumption (C5 and C6) included a high proportion of younger children (2 to 6 years old). High proportion of children with low socioeconomic status characterized the cluster with the highest SSB consumption (C4). Significant associations with body composition indicators were observed only in males; children in the cluster with the highest time spent in sedentary activities and low PA had increased odds of having a Body Mass Index z-score (OR 1.33; 95%CI 1.01,1.74) and a waist circumference z-score (OR 1.41; 95%CI=(1.06, 1.86)) greater than one.

Conclusions. Co-occurrence of healthy and unhealthy behaviours exists in this sample of young children, and sedentary behaviour identified as an important determinant of obesity-related indicators.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.ramd.2014.10.061>

Consideraciones de los maestros de Educación Física de Soria sobre la influencia de la práctica de ejercicio físico en el desarrollo de los niños y prácticas escolares para su mejora

D. Sanz

Estudiante de Doctorado. Universidad Complutense de Madrid. Madrid. España

Correo electrónico: dansanz@ucm.es.

Palabras clave: Maestros de Educación Física; Actividad físico-deportiva; Hábitos físico-deportivos; Desarrollo madurativo

Objetivos. Conocer la valoración de los maestros de Educación Física acerca de la influencia de la práctica de actividad físico-deportiva de los niños en su desarrollo madurativo. Indagar en las propuestas que los maestros de EF llevan a cabo para que los niños adquieran hábitos saludables de práctica físico-deportiva. Valorar