

# CUMPLIMIENTO DE LAS RECOMENDACIONES DE ACTIVIDAD FÍSICA EN UNA MUESTRA DE NIÑOS DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE MADRID

Marta Montil, Susana Aznar y Maribel Barriopedro

Universidad Europea de Madrid

## RESUMEN

Este trabajo pretende evaluar en que medida los niños cumplen las recomendaciones de actividad física, si existen diferencias en función del sexo y estimar el tiempo de práctica de actividad física. Participaron en este estudio 252 niños con edades comprendidas entre los 10 y los 13 años ( $11,29 \pm 0,57$ ) que cumplimentaron un diario de actividades durante una semana. Los resultados indicaron que el porcentaje de sujetos que cumplían con la recomendación general fue de un 23,2%. El porcentaje de niños que cumplían la recomendación resultó significativamente mayor que el de niñas. El tiempo dedicado a la práctica de los niños que cumplen la recomendación tanto entre semana como en fin de semana fue significativamente mayor que el dedicado por los que no cumplen tal recomendación.

**Palabras Clave:** adherencia, niños, actividad física, salud.

## INTRODUCCIÓN

Durante los últimos años se están ofreciendo datos que hacen pensar que se está creando un importante problema de sedentarismo en la infancia y en la adolescencia (Blasco, 1994; Roberts, 1991; Ponseti y col., 1998). Si nos centramos en los niños, su estilo de vida va a estar determinado por una serie de circunstancias: el sedentarismo, el estrés, el consumo de tabaco, alcohol y drogas, la dieta, el mayor número de horas de televisión, vídeo y juegos de ordenador (Casimiro, 2000; Blasco, 1994; Mendoza y col., 1994; Tercedor, 1998). Muchas de estas circunstancias pueden dar lugar a problemas de salud en la edad infantil y juvenil, por ejemplo, la obesidad infantil, que sigue creciendo en el mundo desarrollado. Los estudios epidemiológicos llevados a cabo en Estados Unidos en la última década, sitúan ya por encima del 20% el índice de niños y adolescentes con exceso de peso que cumplen los criterios para ser incluidos bajo el diagnóstico de obesidad infantil y juvenil. España tampoco está inmune a los perniciosos efectos de un modelo de vida basado en una alimentación poco saludable y ningún ejercicio físico. Es muy preocupante que el 12,8% de la población sea obesa y que el 36% tenga sobrepeso, lo cual tiene mucho que ver con la tendencia a abandonar la dieta mediterránea y con que el 50% de la población lleva una vida absolutamente sedentaria. Si las autoridades sanitarias no se toman en serio la corrección de estos hábitos, la epidemia de obesidad que se avecina provocará a su vez otra de diabetes y diversas patologías que, además de incidir negativamente sobre la calidad de vida de la población, van a incrementar extraordinariamente el gasto sanitario. Además de ser un problema en la infancia, repercute negativamente en la salud adulta. Este fenómeno de sedentarismo que se está produciendo en las sociedades avanzadas constituye un gran problema de salud pública (Castillo y Balaguer, 1998).

La actividad física es recomendada en todas las edades, pero es en la infancia y en la adolescencia donde juega un papel fundamental a la hora de adquirir hábitos y actitudes positivas en las edades posteriores. Las encuestas nacionales e internacionales revelan que la práctica de actividad física y deporte disminuye a medida que aumenta la edad, siendo las niñas las que muestran una disminución más acusada (Crocker y col., 1997; Sallis, 1993).

Diferentes investigaciones muestran niveles más altos de actividad (Boreham y col., 1997; Sallis y col., 1996) y participación en deportes de equipo (Boreham y col., 1997), en chicos que en chicas. En España, según Mendoza y col. (1994), las chicas resultan ser las menos deportistas y, a diario, practican tres veces menos que los chicos actividades deportivas organizadas. En la práctica de actividades física no deportivas, también son las chicas las que se sitúan por debajo de los chicos y a medida que aumenta la edad de los alumnos, se observa tanto en los chicos como en las chicas una disminución de la práctica de actividades físicas diversas (Mendoza y col., 1994).

Dada la evidencia de que la actividad física regular proporciona beneficios para la salud física y mental en niños y adolescentes, se han propuesto recomendaciones para jóvenes que promueven la actividad física de intensidad moderada y vigorosa, así como también el ejercicio para mejorar la fuerza y flexibilidad (Biddle, Sallis, y Cavill, 1998; Sallis y Patrick, 1994; U.S. Department of Health and Human Services [USDHHS], 1991). Aunque se desconoce la cantidad óptima de actividad física saludable en los niños, las primeras recomendaciones de la actividad física (Sallis y Patrick, 1994), estaban basadas principalmente en estudios sobre los efectos de la actividad física en adultos (Sallis, Patrick y Long, 1994).

Algunas investigaciones han estudiado el cumplimiento satisfactorio de estas recomendaciones de los niños. La mayoría muestran bajos niveles de práctica, indicando que pueden no estar realizando niveles de actividad física adecuados para la salud (Armstrong, 1989, Australian Council for Health, Physical Education and Recreation, 1987, Cale, 1993, Centers for Disease Control and Prevention, 2000; Ross y col., 1985; Sthephens y Craig, 1990,).

Pate, Long y Heath (1994), han revelado que los niños norteamericanos no cumplen la recomendación de realizar actividad física de intensidad moderada/ intensa casi todos los días durante una hora. Además encuentran, que un número sustancial de niños y la mayoría de las niñas no llegan a realizar ni siquiera 20 minutos al menos tres veces por semana. Se han encontrado resultados similares en niños británicos (Riddoch y Aznar, 1996). Estos bajos índices de actividad física presente en nuestros días también se reflejan en nuestro país, dónde la actividad física que practican los niños y las niñas parece insuficiente para proporcionar beneficios para la salud. En España, podemos encontrarnos con resultados parecidos con los de otros países (Cantera Garde, 1997; García Ferrando, 1993; García Ferrando, 2001; Lasheras y col., 2001; Mendoza y col., 1994; Nebot y col., 1991; Sánchez-Barrera y col., 1995; Tercedor y Delgado, 1998).

Estas recomendaciones se han modificado hasta aumentar la sesión de actividad de 30 minutos durante la mayoría de los días de la semana a 60 minutos de actividad cada día (Biddle y col., 1998).

Sin embargo, ya que un importante porcentaje de jóvenes no cumplen estas recomendaciones, debería ser un reto importante de la salud pública, mejorar los niveles de actividad física en jóvenes. Dado que las políticas y el diseño de programas de intervención social se basan en la estimación de la prevalencia del grado de cumplimiento de estas recomendaciones, es esencial que estas estimaciones sean precisas (Sarkin y col., 2000).

Este estudio, enmarcado en otro más amplio en el que se evalúan variables relacionadas con los niveles de adherencia, estará centrado en niños/ as de 11 años porque a partir de esta edad, según la Encuesta Nacional de Salud de 1997, últimos datos representativos a nivel nacional, muestran que el nivel de práctica de actividad física se mantiene o desciende. El objetivo será evaluar en que medida los niños cumplen las recomendaciones de actividad física, si existen diferencias en función del sexo y estimar el tiempo de practica de actividad física.

## **MÉTODO**

**Sujetos:** 252 niños con edades comprendidas entre los 10 y los 13 años ( $11,29 \pm 0,57$ ) de colegios públicos y privados del oeste metropolitano de la Comunidad Autónoma de Madrid participaron en este estudio.

**Instrumentos:** Los niños cumplieron un diario de actividades (adaptado por Aznar, 1998, Riddoch, Mahoney, Murphy et al., 1992) indicando los minutos invertidos en cada actividad en distintos momentos del día durante los 7 días de la semana.

**Diseño y Procedimiento:** los niños fueron instruidos en clases colectivas sobre cómo debían cumplimentar el diario y en esta sesión se resolvieron todas las dudas de forma individual.

## RESULTADOS

Para el análisis de los resultados se utilizaron pruebas Chi-cuadrado de Pearson y ANOVAS de dos factores.

En la tabla 1 aparecen las frecuencias y porcentajes de sujetos en función del sexo y el cumplimiento de las recomendaciones. Con respecto al cumplimiento se consideraron dos criterios: la realización de actividad física 60 minutos y 30 minutos diarios.

El porcentaje de sujetos que cumplían con la recomendación general fue de un 23,2%. Sin embargo, el cumplimiento no fue independiente del sexo ( $\chi^2(1) = 7,3$ ;  $p < 0,01$ ). El porcentaje de niños que cumplían la recomendación resultó significativamente mayor que el de niñas.

Tabla 1. Porcentajes y frecuencias de sujetos que cumplen la recomendación: actividad física 7 días semana, al menos 60 minutos día.

|                   | Niños       | Niñas       | Total       |
|-------------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>No Cumplen</b> | 69,4% (86)  | 84,0% (105) | 76,7% (191) |
| <b>Cumplen</b>    | 30,6% (38)  | 16,0% (20)  | 23,3% (58)  |
| <b>Total</b>      | 49,8% (124) | 50,2% (125) | 100% (249)  |

Si consideramos la recomendación para poblaciones jóvenes menos activas, de realizar actividad física 7 días a la semana durante 30 minutos (Tabla 2), el porcentaje de cumplimiento es superior, 47,8% y no encontramos diferencias en función del sexo ( $\chi^2(1) = 1,01$ ;  $p > 0,05$ ).

Tabla 2. Porcentajes y frecuencias de sujetos que cumplen la recomendación: actividad física 7 días semana, al menos 30 minutos día.

|                   | Niños       | Niñas       | Total       |
|-------------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>No Cumplen</b> | 49,2% (61)  | 55,2% (69)  | 52,2% (130) |
| <b>Cumplen</b>    | 50,8% (63)  | 44,8% (56)  | 47,8 (119)  |
| <b>Total</b>      | 49,8% (124) | 50,2% (125) | 100% (249)  |

En la tabla 3 se presentan los análisis descriptivos de los minutos que los niños dedican a la práctica de actividad física, entre semana y fin de semana, en función del cumplimiento de la recomendación (general) y del género.

El tiempo que los niños que cumplen la recomendación dedican a la práctica de actividad física entre semana fue significativamente mayor que el dedicado por los que no cumplen tal recomendación ( $F_{1,245} = 104,7$ ;  $p < 0,001$ ). Los niños invierten más minutos en la práctica que las niñas ( $F_{1,245} = 7,8$ ;  $p < 0,01$ ). La diferencia entre niños y niñas se mantiene tanto si cumplen como si no cumplen las recomendaciones ( $F_{1,245} < 1$ ).

El tiempo que los niños que cumplen la recomendación dedican a la práctica de actividad física durante el fin de semana fue significativamente mayor que el dedicado por los que no cumplen tal recomendación ( $F_{1,245} = 46,7$ ;  $p < 0,01$ ). No se observaron diferencias significativas en función del sexo ( $F_{1,245} = 1,2$ ;  $p > 0,05$ ). La diferencia entre los que cumplen y no cumplen las recomendaciones se mantiene tanto en niños como en niñas ( $F_{1,245} = 1,47$ ;  $p > 0,05$ ).

Tabla 3. Medias y desviaciones típicas del tiempo dedicado a la práctica de actividad física en función del género y el cumplimiento de la recomendación

| Cumplimiento      | Tiempo entre semana |                 | Tiempo fin de semana |                | Tiempo Total |                 |
|-------------------|---------------------|-----------------|----------------------|----------------|--------------|-----------------|
|                   | n                   | Media (SD)      | n                    | Media (SD)     | n            | Media (SD)      |
| <b>No Cumplen</b> |                     |                 |                      |                |              |                 |
| - Niños           | 86                  | 520,23 (309,7)  | 86                   | 212,63 (243,3) | 86           | 732,85 (374,3)  |
| - Niñas           | 105                 | 386,69 (218,4)  | 105                  | 189,46 (182,8) | 105          | 576,15 (312,0)  |
| - Total           | 191                 | 446,82 (271,0)  | 191                  | 199,89 (211,9) | 191          | 646,70 (349,4)  |
| <b>Cumplen</b>    |                     |                 |                      |                |              |                 |
| - Niños           | 38                  | 1020,66 (467,3) | 38                   | 524,74 (357,5) | 38           | 1545,40 (721,0) |
| - Niñas           | 20                  | 883 (374,4)     | 20                   | 607,3 (456,8)  | 20           | 1490,30 (784,1) |
| - Total           | 58                  | 973,19 (439,1)  | 58                   | 553,21 (392,5) | 58           | 1526,40 (737,9) |
| <b>Total</b>      |                     |                 |                      |                |              |                 |
| - Niños           | 124                 | 673,60 (430,8)  | 124                  | 308,27 (316,5) | 124          | 981,85 (628,2)  |
| - Niñas           | 125                 | 466,10 (307,1)  | 125                  | 256,31 (289,2) | 125          | 722,41 (537,6)  |
| - Total           | 249                 | 569,42 (387,7)  | 249                  | 282,19 (303,6) | 249          | 851,61 (597,6)  |

## CONCLUSIONES

Si tomamos en cuenta la recomendación general de 60 minutos cada día de la semana, encontramos que el porcentaje de niños que cumplen esta recomendación fue del 23,3%. Estos datos son congruentes con los obtenidos en otros estudios que ponen de manifiesto el importante grado de sedentarismo en la población infantil. Además el nivel de sedentarismo encontrado en este estudio es superior en niñas que en niños.

Tan solo encontramos que un 47% de los niños que han participado en este estudio cumplen las recomendaciones para poblaciones sedentarias, es decir, 30 minutos de actividad física.

El tiempo que los niños que cumplen las recomendaciones dedican a la práctica entre semana (3 horas y 14 min /día) es mayor que el tiempo invertido por los que no cumplen las recomendaciones (1 hora y 29 min /día). Además, de acuerdo con la literatura existente las niñas practican un menor tiempo que los niños. Si consideramos el tiempo de práctica durante el fin de semana de nuevo los niños que cumplen practican más tiempo (4 y 36 min horas/ día) que los que no cumplen (1 hora y 39 min / día) y no se encuentran diferencias entre niños y niñas. Por tanto, estos datos parecen poner de manifiesto que el problema del cumplimiento de las recomendaciones tiene más que ver con la frecuencia con la que se realiza la práctica (que no es diaria), que con el tiempo invertido en la misma.

Las diferencias observadas tanto en el tiempo dedicado a la actividad física entre semana y en fin de semana hacen pensar en la necesidad de intervenir tanto en la familia como en el colegio.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Armstrong, N. (1989). Children are fit but not active. *Education and Health*, 7, 28-32.
- Australian Council for Health, Physical Education and Recreation (1987). *Australian Health and Fitness Survey 1985*. Edwardstown: KB Printing Services Ptd. Ltd.
- Aznar, S. (1998). Environmental and significant others' influences on children's physical activity behaviour. *Tesis Doctoral*. University of Bristol, England.
- Biddle, S., Sallis, J. F., y Cavill, N. A. (Eds.). (1998). *Young and active? Young people and health enhancing physical activity: evidence and implications*. London: Health Education Authority.
- Blasco, T. (1994). *Actividad física y salud*. Barcelona: Martínez Roca.
- Boreham, C.A., Twisk, J., Cran, G.W., Strian, J. J. (1997). Physical activity, sports participation, and risk factors in adolescents. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, (29), 788-793.
- Cale, L. (1993). Monitoring physical activity in children. *Tesis Doctoral*. Loughborough University of Technology.
- Cantera Garde, M. A. (1997). Niveles de actividad física en la adolescencia. Estudio realizado en la población escolar de la provincia de Teruel. *Tesis Doctoral*. Universidad de Zaragoza.
- Casimiro, A. J. (2000). *Educación para la salud, actividad física y estilo de vida*. Almería: Universidad de Almería.
- Castillo, I. , y Balaguer, I. (1998). Patrones de actividad física en niños y adolescentes. *Apunts*, (54), 22-29.
- Centers for Disease Control and Prevention (2000). Youth risk behavior surveillance-United States, 1999. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 49, 1-96.
- Crocker, P., Bailey, DA. , Faulkener, R. A., y col. (1997). Measuring general levels of physical activity: preliminary evidence for the physical activity questionnaire for older children. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, (29), 1344-1349.
- García Ferrando, M. (1993). *Tiempo libre y actividades deportivas de la juventud en España*. Madrid: Ministerio de Asuntos Sociales e Instituto de la Juventud.
- García Ferrando, M., (2001). *Los Españoles y el Deporte: prácticas y comportamientos en la última década del siglo XX. Encuesta sobre los hábitos deportivos de los españoles, 2000*. Madrid: Consejo Superior de Deportes.
- Lasheras, L., Aznar, S., Merino, B. y Gil, E. (2001). Factors associated with physical activity among Spanish youth through the National Health Survey. *Preventive Medicine*, 32, 455-464.
- Mendoza, R., Sagrera, M. R., y Batista, J. M. (1994). *Conductas de los escolares españoles relacionadas con la salud, 1986-1990*. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
- Nebot, M., Comín, E., Villalbí, J. y Murillo, C. (1991). La actividad física de los escolares: un estudio transversal. *Revista Sanitaria de Higiene Pública*, 65, 325-331.
- Pate, R. R., Long, B. J., y Heath, G. (1994). Descriptive epidemiology of physical activity in adolescent. *Pediatric Exercise Science*, 6, 434-447.
- Ponseti, F. X., Gili, M., Palou, P., y Borrás, P. A. (1998). Intereses, motivos y actitudes hacia el deporte en adolescentes: Diferencias en función del nivel de práctica. *Revista de Psicología del Deporte*, 7, (2), 259-274.
- Riddoch, C. J., Mahoney, C., Murphy, N., y col. (1992). Validation of an activity diary to assess children's moderate and vigorous physical activity. En J. Coudert y E. Van Praagh (Eds.), *Children and Exercise XVI Pediatric work physiology: methodological, physiological and pathological aspects*. Paris: Masson.
- Riddoch, C, y Aznar, S. (1996). Physical activity levels of 14-15 years old adolescents related to published guidelines. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 28: S53 (Abstract).
- Roberts, G.C. (1991). La motivación en el deporte infantil. *Revista de Psicología Social Aplicada*, 1, (1), 7-24.

- Ross, J. G., Dotson, C. O., Gilbert, G. G., y Katz, S. J. (1985). After physical education...Physical activity outside of school education programs. *Journal of Physical Education Recreation and Dance*, 56, (1), 77-81.
- Sallis, J. F. (1993). Epidemiology of physical activity and fitness in children and adolescents. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 33, 403-408.
- Sallis, J. F., y Patrick, K. (1994). Physical activity guidelines for adolescent: consensus statement. *Pediatric Exercise Science*, 6, 302-314.
- Sallis, J. F., Patrick, K., y Long, B. J. (1994). Overview of the international consensus conference on physical activity guidelines for adolescents. *Pediatric Exercise Science*, 6, 299-301.
- Sallis, J. F., Strikmiller, P. K., Harsha, D. W., et al. (1996). Validation of interviewer and self-administered physical activity checklists for fifth grade students. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 28, 840-851.
- Sánchez-Barrera, M., Pérez, M. y Godoy, J. F. (1995). Patrones de actividad física en una muestra española. *Revista de Psicología del Deporte*, 7-8, 51-71.
- Sarkin, J. A., McKenzie, T. L., Sallis, J. F.(2000). Gender differences in physical activity during fifth-grade physical education and recess period. *Journal Teaching Physical Education*, 17, 99-106.
- Sthephens, T., y Craig, C. L. (1990). *The well-being of Canadians: highlights of the 1988 Campbell's survey*. Ottawa: Canadian Fitness and Lifestyle Research Institute.
- Tercedor, P. y Delgado, M. (1998). El sedentarismo en los escolares: estudio en población de 5º curso de Educación Primaria. En: *La Enseñanza de la Educación Física y el Deporte Escolar: actas del Segundo Congreso Internacional*. Almería.
- Tercedor, P. (1998). Estudio sobre la relación entre actividad física habitual y condición física-salud en una población escolar de 10 años de edad. *Tesis Doctoral*. Universidad de Granada.
- U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service. (1991). *Healthy People 2000: National health promotion and disease prevention objectives* (DHHS Publication No. PHS 91.50212). Washington, DC: U.S. Government Printing Office.