

Título

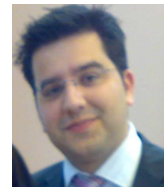
Actividad Física en la Adolescencia

Autores



Pilar Ramos

Facultad de Psicología. Universidad de Sevilla



Francisco J. Rivera

Depto.de Psicología. Universidad de Huelva



Antonia Mª Jiménez-Iglesias

Facultad de Psicología. Universidad de Sevilla

Carmen Moreno



Facultad de Psicología. Universidad de Sevilla

Índice

Introducción

Estilos de vida, actividad física y salud

Actividad física: directrices o recomendaciones consensuadas por la comunidad científica

La actividad física en la adolescencia

Variables asociadas a la realización de actividad física en la adolescencia

Desigualdades sociales y salud

Referencias bibliográficas

Resumen

Este artículo se centra en la importancia que adquiere en la adolescencia el estilo de vida activo. Se comentan los bajos índices de actividad física que se registran durante esta etapa evolutiva y se analizan con detalle las razones que subyacen a los cada vez más altos índices de sedentarismo y de incumplimiento de las recomendaciones de los expertos sobre la intensidad y duración de la actividad física en estos años. Así mismo, se examinan variables de interés en la promoción de la actividad física en nuestro país, unas tienen que ver con características del sujeto (como son el género y la edad), otras con características de sus microsistemas más cercanos (las condiciones socioeconómicas familiares) y otras están referidas a aspectos más macrosistémicos (como son los indicadores de renta *per cápita* en las diferentes comunidades autónomas de España).

Palabras clave

Actividad Física

Adolescencia

Género

Edad

Desigualdades Socioeconómicas y comunidades autónomas

Title

Physical Activity in Adolescence

Summary

This article focuses on the importance an active lifestyle has in adolescence. The low scores for physical activity registered during this developmental stage are discussed, and the underlying reasons for the ever increasing scores for sedentary lifestyles are analyzed in-depth along with the non-fulfillment of recommendations with regards to the intensity and duration of physical activity at this age. Likewise, variables of interest in the promotion of physical activity in Spain are examined. Some of these are related to individual characteristics (such as gender and age), to immediate micro-system (socioeconomic conditions of the family) aspects or to more macro-system-related aspects (such as the indicators for income per capita in the various regions of Spain).

Keywords

Physical Activity

Adolescence

Gender

Age

Social Inequalities and Regions

Introducción



El estilo de vida saludable, y en concreto el hábito de hacer ejercicio físico, se adquiere a lo largo del proceso de socialización, siendo la infancia y la adolescencia etapas claves para su formación. En estos periodos se aprenden comportamientos que tienen grandes repercusiones para la salud de las personas, tanto a corto como a largo plazo, y que serán difíciles de modificar en la vida adulta. De ahí la importancia de promover un estilo de vida saludable en la población infantil y adolescente (Costa y López, 2000).

Estilos de vida, actividad física y salud



Los beneficios de la actividad física para la salud de los adultos están bien documentados; así, por ejemplo, la actividad física habitual puede suponer una contribución importante a la mejora de la calidad de vida, tanto física como psicológica (*Physical activity and health*, 1996). Concretamente, la contribución de la actividad física en la salud es esencial en la reducción del riesgo de alteraciones cardiovasculares, cáncer de colon, diabetes mellitus no insulino-dependiente y osteoporosis. Además, el ejercicio físico puede ser beneficioso para aquellas personas que tengan artritis, obesidad o incluso desajuste psicológico, como pueden ser la ansiedad o la depresión (Salleras y Serra, 1991), sin pasar por alto la contribución indirecta que el ejercicio físico tiene sobre la salud a través de la mejora de la calidad del sueño que acarrea esa actividad (Shapiro, Warren, Trinder, Paxton, Oswald, ddFlenley y Catterall, 1984). Sin embargo, los beneficios de la actividad física para la salud de los jóvenes no están tan bien documentados, aunque las revisiones han

identificado unos efectos positivos moderados sobre los resultados sanitarios, tales como la capacidad aeróbica, la presión arterial, los lípidos en sangre, la salud esquelética y el bienestar psicológico. Los beneficios de una infancia activa parecen estar más claros cuando, por un lado, se considera que tales beneficios se pueden trasladar a la vida adulta, en la medida en que un joven activo tiene más probabilidades de ser un adulto activo (Roberts, Tynjälä y Komkov, 2004 y Perkins, Jacobs, Barber y Eccles, 2004), y por otro lado, por la correlación positiva con otros hábitos de vida saludables (Jiménez-Castuera, Cervelló-Gimeno, García-Calvo, Santos-Rosa e Iglesias-Gallego, 2007 y Pastor, Balaguer y García-Merita, 1999). De este modo, se ha demostrado que realizar actividad física durante el tiempo libre en los años de la adolescencia es un buen aliado en la prevención del consumo de drogas (Collingwood, 1997 y Werch, Moore, DiClemente, Bledsoe y Jobli, 2005). Por lo tanto, tomando en consideración los beneficios de la actividad física para la salud de los jóvenes, la mejora de sus niveles de actividad física constituye un importante reto en materia de salud pública (Aznar y Webster, 2006 y Sallis, Prochaska y Taylor, 2000).

Actividad física: directrices o recomendaciones consensuadas por la comunidad científica



Durante años ha existido un debate en la comunidad científica a la hora de establecer las directrices adecuadas en materia de actividad física, por ejemplo, en términos de intensidad y de duración. El consenso emergente pone el énfasis en la Actividad Física de Intensidad Moderada, sobre la base de las pruebas científicas que demuestran que la acumulación de dicha actividad a lo largo de un período de tiempo puede generar beneficios sanitarios, según el informe *Physical activity and health* (1996). Así, en un encuentro internacional celebrado en 1997 (Biddle, Sallis y Cavill, 1998 y Roberts *et al.*, 2004) se examinaron las directrices del ejercicio físico en los jóvenes y se hicieron dos recomendaciones básicas:

- Primera recomendación:

- a. todos los jóvenes deberían realizar alguna actividad física de al menos una hora al día a intensidad moderada,
- b. los jóvenes que actualmente realizan poca actividad física, deberían realizarla al menos 30 minutos al día a intensidad moderada.

Para entender estas recomendaciones es necesario aclarar que la Actividad Física de Intensidad Moderada es aquella que, por una parte, hace aumentar la sensación de calor e iniciar una ligera sudoración y por otra parte, incrementa el ritmo de la respiración y de los latidos del corazón, permitiendo aún hablar (Merino y Aznar, 1999).

- Segunda recomendación:
 - a. al menos dos veces a la semana, alguna de estas actividades deberían ayudar a realizar y mantener la fuerza y flexibilidad muscular, y la salud de los huesos.

Una revisión sistemática realizada recientemente por Strong, Malina, Blimkie, Daniels, Dishman, Gutin, Hergenroeder, Must, Nixon, Pivarnik, Rowland, Trost y Trudeau (2005) coincide con las recomendaciones realizadas en el encuentro internacional celebrado en 1997 y concluyen que “los jóvenes en edad escolar deberían participar diariamente en 60 minutos o más de Actividad Física de Moderada a Vigorosa que sea adecuada para el desarrollo, divertida y que involucre actividades variadas”.

La actividad física en la adolescencia



La adolescencia es una etapa de la vida marcada por importantes transformaciones emocionales, sociales y fisiológicas y un momento idóneo para formar o consolidar hábitos de alimentación saludables y un estilo de vida activo, lo que a largo plazo conllevará la prevención o el retraso en el inicio de diversas enfermedades crónicas (Lien, Lytle y Klepp, 2001; Post-Skagegard, Samuelson, Karlstrom, Mohsen, Berglund y Bratteby, 2002 y Organización Mundial de la Salud, 2007). Concretamente, muchos estudios constatan que la condición física que se

posee en la vida adulta, así como la presencia de otros factores de riesgo cardiovascular relativamente frecuentes en los adultos (hipercolesterolemia, hipertensión, etc.), están condicionados por el nivel de forma física que se tiene en la infancia o la adolescencia (Ortega, Ruiz, Castillo, Moreno, González-Gross, Wärnberg, Gutiérrez y Grupo AVENA, 2005).

Por otra parte, la baja actividad física en la adolescencia no sólo no es deseable por los riesgos que conlleva a largo plazo en la vida adulta, y que acaban de comentarse, sino también por otras consecuencias fácilmente detectables a corto plazo, incluso dentro de la etapa adolescente. Y entre ellas están la baja forma física, una menor autoestima y una pobre imagen corporal (Merino y Aznar, 1999).

Sin embargo, a pesar de los claros y demostrados beneficios de la actividad física en todas las etapas evolutivas, no existe un uso generalizado de este hábito en nuestra sociedad actual, ni en la población adolescente, en particular (Burrows, Díaz, Sciaraffia, Gattas, Montoya y Lera, 2008; Martínez, Varo y Martínez, 2003; Mur, Fleta, Garagorri, Moreno y Bueno, 1997 y Ortega *et al.*, 2005). Concretamente, los datos de las últimas encuestas españolas de salud muestran que algo más del 60% de la población no realiza la actividad física aconsejada para mantener la salud (Encuesta Nacional de Salud, 2006). Salleras y Serra (1991) explican que esta tendencia al sedentarismo, propia de la mayoría de los habitantes de países industrializados, es un fenómeno reciente aunque creciente, y que parece haber sobrevenido fundamentalmente por tres tipos de causas conexas:

1. El descenso de las demandas de energía humana en la mayoría de los modernos trabajos, dependientes de otros tipos de energía.
2. La disponibilidad de transportes públicos y privados para desplazamientos tanto largos como relativamente cortos, de tal forma que la humana, esencialmente una especie caminadora durante millones de años, cada día camina menos.
3. La tendencia, socialmente potenciada, al recreo pasivo, esto es, al empleo del tiempo de ocio en actividades que no implican ejercicio, tales como ver televisión, oír radio, ver cine, etc., siendo una minoría los individuos implicados en actividades de ocio que supongan actividad física con repercusiones positivas sobre su salud.

También las cifras con la población adolescente son preocupantes. Concretamente, los datos internacionales del estudio *Health Behavior in School-aged Children* (HBSC) en su edición 2002 muestran que un tercio de los jóvenes no cumple las recomendaciones para la realización de Actividad Física Moderada-Vigorosa: sentir que el corazón se acelera y que en ocasiones cuesta trabajo respirar durante un total de 60 minutos al día todos los días de la semana (Roberts, Tynjälä y Komkov, 2004). Así mismo, los datos españoles de este estudio internacional y de esa misma edición 2002 muestran valores algo más bajos a los promedios internacionales; así, los adolescentes españoles afirman haberse sentido físicamente activos tan sólo 3,68 días de la última semana, frente a los 3,80 de la muestra internacional (Moreno, Muñoz, Pérez y Sánchez, 2005b).

Merino y Aznar (1999) exponen varias razones que intentan explicar las bajas cifras de actividad física durante la adolescencia:

1. Los intereses cambian con la edad. Una gran parte de los juegos infantiles implican movimiento pero, al llegar a la adolescencia, se pierde el interés por esos juegos y aparecen otras actividades alternativas para ocupar el tiempo libre (Moreno, Muñoz y Pérez, 2004).
2. La oferta de actividades físicas y deportivas deja de responder a sus intereses. Al principio viven la práctica de actividades físicas como un juego, después es bastante habitual que quieran ganar o se propongan metas poco realistas. Si esto es así, cuando perciben que difícilmente conseguirán las metas que se proponen, la actividad deja de tener sentido; por lo que emplean su tiempo libre en otros asuntos.
3. Aparecen nuevas formas de ocupar el tiempo libre. La adolescencia es la aproximación al mundo de los adultos. Aparecen nuevas formas de ocupar el tiempo libre que antes o les estaban vedadas o no despertaban su interés. Muchas de estas alternativas son sedentarias y en los ambientes en los que suelen reunirse es habitual que se den también conductas poco saludables (beber, alcohol, fumar, trasnochar) (Moreno y Delval, 2004).
4. Aparecen conflictos de tiempo, ya que al crecer aumenta la exigencia escolar, se requiere la ayuda del adolescente en las tareas domésticas o laborales, ellos quieren disponer de tiempo para estar con sus iguales y comienzan las relaciones entre chicos y chicas.

5. Las familias pierden influencia, mientras que los iguales tienen más importancia.
6. Hay padres y madres que influyen consciente o inconscientemente en que dejen de realizar actividad física. A menudo no se les inscribe en actividades físicas y deportivas extraescolares para que dediquen más tiempo al estudio. En ocasiones, no muestran interés por la actividad física que realizan sus hijos, y aun menos por la que realizan sus hijas.
7. Existe poca valoración social de la actividad física. No hay una conciencia social que transmita el mensaje de que la práctica de la actividad física sea sana e importante. El problema se agrava en el caso de las niñas, pues las mujeres tienen estilos de vida menos activos que los hombres.

Variables asociadas a la realización de actividad física en la adolescencia



De lo expuesto hasta el momento puede concluirse que el hábito de hacer actividad física en la adolescencia muestra diferencias en función de variables intrínsecas al sujeto, como la edad o el género, pero también en función de variables extrínsecas, que tienen que ver con las características del ambiente en el que el adolescente crece, como la oferta de actividades a la que tiene fácil acceso o la valoración social que se otorga a la actividad física.

Claramente, las oportunidades, las presiones, las habilidades y los recursos disponibles para la gente joven difieren durante las distintas fases de la adolescencia. Consecuentemente, los estilos de vida que ponen en riesgo o protegen la salud son sensibles a estos cambios en el desarrollo adolescente (Castillo Ceballos, 1999 y

Elliot, 1993). En relación a las conductas relacionadas con los estilos de vida saludables, en general se ha comprobado que a medida que avanza la edad del adolescente, disminuyen las conductas que puedan suponer un factor de protección para su salud (Moreno, Muñoz, Pérez y Sánchez, 2005a y Story, Neumark-Sztainer y French, 2002). En concreto, los datos procedentes de varios estudios demuestran que la disminución más significativa de la actividad física durante el ciclo vital tiende a producirse entre los 13 y los 18 años de edad (Sallis, 2000). Concretamente, en el caso de los adolescentes españoles, Lasheras, Aznar, Merino y López (2001) apuntan los 11 años como el momento en que la actividad física comienza a estancarse o a disminuir. Así mismo, los datos nacionales del estudio HBSC en su edición 2002 (Moreno *et al.*, 2005b), muestran diferencias llamativas en el nivel de Actividad Física Moderada-Vigorosa entre los adolescentes de 11-12 años (que decían sentirse activos 3.76 días a la semana) y los adolescentes de 17-18 años (que informaban de 3.51 días en respuesta a la misma pregunta).

Por otra parte, las diferencias en los hábitos de actividad física entre chicos y chicas están bien documentados (Lasheras *et al.*, 2001; Merino y Aznar, 1999; Moreno *et al.*, 2005b y Motl, Dishman, Ward, Saunders, Dowda, Felton y Pate, 2005), de modo que las chicas se encuentran en una posición desventajada por tener estilos de vida menos activos que los chicos.

De hecho, se han realizado muchos trabajos para identificar los factores determinantes del hábito de hacer ejercicio físico regularmente, con el fin de hacer frente a las barreras potenciales y de promover más oportunidades de participación. En este sentido varios estudios han demostrado lo que viene siendo ya una evidencia reiterada en la investigación, que la actividad física disminuye con la edad, en especial, en el caso de las chicas (Moreno *et al.*, 2005a; Perula, Lluch, Ruiz, Espejo, Tapia y Mengual, 1998 y Roberts *et al.*, 2004).

Desigualdades sociales y salud



La salud está además en gran parte determinada por las condiciones socioeconómicas, culturales y ambientales en que se vive. De hecho, la pobreza y la mala salud son fenómenos interrelacionados, de modo que los países

pobres tienden a presentar peores resultados sanitarios que los más pudientes y, dentro de cada país, las personas pobres tienen más problemas de salud que las acomodadas (Acheson, 1998; Mackensbach y Bakker, 2002; Regidor, Gutiérrez-Fisac y Rodríguez, 1994 y Wagstaff, 2002).

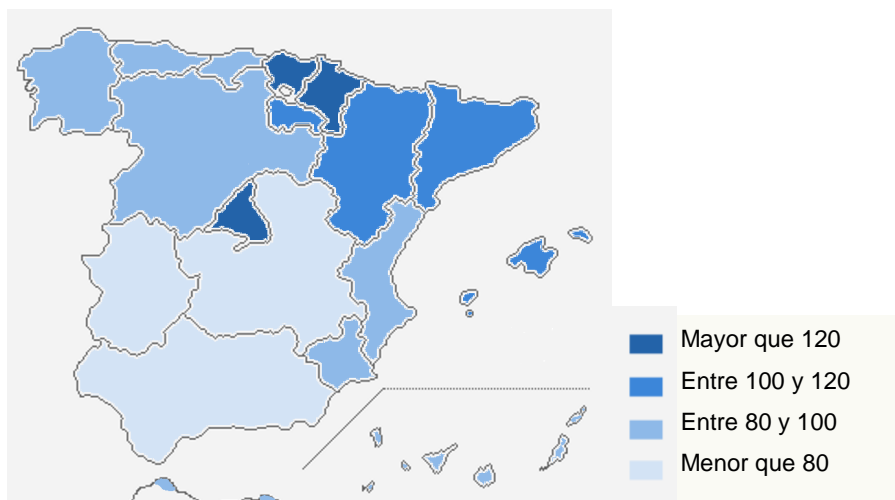
Según Boyce y Dallago (2004), los adolescentes de grupos socioeconómicos más pobres tienen típicamente peor salud e incrementan su exposición a determinados factores de riesgo en comparación con aquellos de grupos/familias más adineradas. Concretamente, las oportunidades para llevar a cabo alguna actividad física están determinadas por factores principalmente socioeconómicos que influyen en el acceso, disponibilidad y respuesta a los recursos necesarios para hacerlo. En el Forum llevado a cabo por la Organización Mundial de la Salud (WHO/HBSC Forum, 2006) con la intención de apoyar a los estados miembros en medidas de integración dirigidas a actuar sobre los determinantes socioeconómicos de salud, se concluye que los peores hábitos de alimentación y sedentarismo tienen un mayor impacto en la gente más pobre, con consecuencias significativamente mayores a largo plazo para uno de los grupos más vulnerables de la sociedad: la infancia.

Sánchez y Albala (2004), después de realizar un importante estudio manejando datos a través del tiempo, señalan que la desigualdad en la distribución de los ingresos es uno de los factores más importantes que impiden el adecuado desarrollo de las comunidades en el ámbito sanitario. Intentado demostrar este hecho con datos concretos, un grupo de expertos (Braun, García Castrillo-Riesgo, Krafft y Díaz-Regañón Vilches, 2002) demuestra que la utilización del Servicio de Urgencias Hospitalarias está condicionada por las características sociodemográficas del área de residencia, identificándose mayor uso entre los grupos de más bajo nivel socioeconómico.

Esas desigualdades económicas no sólo existen entre unas familias y otras, sino también entre las distintas comunidades autónomas que constituyen el Estado español. Whitehead, Scott-Samuel y Dahlgren (1998) denunciaron hace una década que el Estado español se encontraba en una fase muy inicial del proceso de establecimiento de políticas apropiadas para reducir las desigualdades en salud, fase incluso previa a la del reconocimiento de esta situación tan injusta como necesaria de abordar. A pesar de que los expertos sí reconocen esta situación, es cierto que no hay suficientes estudios que analicen detenidamente las políticas de salud de cada región y su relación con su nivel de riqueza.

Uno de esos pocos estudios actuales que analizan este problema fue realizado por un grupo de expertos en políticas en salud (Borrell, Peiró, Ramón, Pasarín, Colomer, Zafra y Álvarez-Dardet, 2005). Los resultados de este estudio ponen de manifiesto la escasa atención que se presta a las desigualdades socioeconómicas en los planes de salud, con excepción del País Vasco, comunidad autónoma con más presencia de análisis de la situación en los distintos niveles socioeconómicos y de propuestas de intervención consecuentes.

Las diferencias socioeconómicas entre las distintas comunidades autónomas se pueden medir con el Producto Interior Bruto nominal *per cápita*, indicador macroeconómico que relaciona el valor total de lo producido y el número de habitantes de un espacio geográfico en un período de tiempo determinado. Según los datos del Instituto Nacional de Estadística (2007), y como puede apreciarse en el siguiente mapa sinóptico, donde se representan territorialmente los datos de PIB por habitante, existen tres comunidades (Extremadura, Andalucía y Castilla-La Mancha) que se sitúan por debajo del 80% de la media nacional y los registros más elevados se sitúan geográficamente, con la excepción de Madrid e Illes Balears, por encima del denominado *Eje del Ebro*, en el cuadrante noreste de la Península Ibérica (País Vasco, Navarra, Cataluña, Aragón y La Rioja).



Mapa-1. PIB *per cápita* correspondiente al año 2007. Índice España=100

Muy probablemente estas diferencias socioeconómicas, unidas a las tradiciones, los valores culturales y a la gestión de recursos e inversiones, propios de cada comunidad autónoma, se convierten en potentes determinantes de las desigualdades en salud de la población adolescente.

Referencias bibliográficas

- Acheson, D. (1998). *Independent Inquiry into Inequalities in Health*. London: Stationery Office.
- Aznar, S. y Webster, T. (2006). *Actividad física y salud en la infancia y la adolescencia: guía para todas las personas que participan en su educación*. Madrid: Ministerio de Educación y Cultura.
- Biddle, S., Sallis, S., y Cavill, N. (1998). Policy framework for young people and health-enhancing physical activity. En Biddle, S., Sallis, S. y Cavill, N. (Ed.), *Young and Active? Young people and health-enhancing physical activity-evidence and implications*. London: Health Education Authority.
- Borrell, C., Peiró, R., Ramón, N., Pasarín, M. I., Colomer, C., Zafra, E., Álvarez-Dardet, C. (2005). Desigualdades socioeconómicas y planes de salud en las comunidades autónomas del estado español. *Gaceta Sanitaria*, 19(4), 277-285.
- Boyce, W., y Dallago, L. (2004). Socioeconomic inequality. En C. Currie, C. Roberts, A. Morgan, R. Smith, W. Settertobulte, O. Samdal y V. Barnekow (Eds.), *Young people's health in context. Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study: international report from the 2001/2002 survey*. Dinamarca: Organización Mundial de la Salud.
- Braun, T., García Castrillo-Riesgo, L., Kraffta, T., y Díaz-Regañón Vilches, G. (2002). Frecuentación del servicio de urgencias y factores sociodemográficos. *Gaceta Sanitaria* 16(2), 139-144.
- Burrows, A. R., Díaz, B. E., Sciaraffia, M. V., Gattas, Z. V., Montoya, C. A. y Lera, M. L. (2008). Dietary intake and physical activity in school age children. *Revista Médica de Chile*, 136(1), 53-63.
- Castillo Ceballos, G. (1999). *El adolescente y sus retos. La aventura de hacerse mayor*. Madrid: Pirámide.
- Collingwood, T. R. (1997). *Helping at-risk youth through physical fitness programming*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Costa, M., y López, E. (2000). *Educación para la Salud. Una estrategia para cambiar los estilos de vida*. Madrid: Ediciones Pirámide.
- Elliot, D. S. (1993). Health-enhancing and health-compromising lifestyles. En A. C. Millstein, A. C. Petersen y E. O. Nightingale (Eds.), *Promoting the health of adolescents. New directions for the twenty-first century*. Oxford: Oxford University Press.
- Encuesta Nacional de Salud (2006). Consultado el 05/06/2008, de la página web <http://www.msc.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/encuesta2006.htm>

- Health Behaviour in School Aged Children (HBSC-2002) (Ed.). Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo.
- Instituto Nacional de Estadística (2007). Contabilidad Regional de España base 2000 (CRE-2000). Producto Interior Bruto regional. Año 2007. Consultado el 05/06/2008, de la página web <http://www.ine.es/prensa/np495.pdf>
- Jiménez-Castuera, R., Cervelló-Gimeno, E., García-Calvo, T., Santos-Rosa, F. J. e Iglesias-Gallego, D. (2007). Estudio de las relaciones entre motivación, práctica deportiva extraescolar y hábitos alimenticios y de descanso en estudiantes de Educación Física. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7(2), 385-401.
- Lasheras, L., Aznar, S., Merino, B. y López, E. G. (2001). Factors associated with physical activity among Spanish youth through the National Health Survey. *Preventive Medicine*, 32, 455-464.
- Lien, N., Lytle, L., y Klepp, K. (2001). Stability in Consumption of Fruit, Vegetables, and Sugary Foods in a Cohort from Age 14 to Age 21. *American Journal of Preventive Medicine*, 33(3), 217-226.
- Mackenbach, J. y Bakker, M. (2002). Reducing inequalities in health: a European perspective. London: Routledge.
- Martínez, J. A., Varo, J. J. y Martínez, M. A. (2003). Beneficios de la actividad física y riesgos del sedentarismo. *Medicina clínica*, 121(17), 665-672.
- Merino, B. y Aznar, S. (1999). Actividad Física y Salud. Guía para padres y madres. Madrid.
- Moreno, C. y Delval, J. (2004). El alumno al que enseñamos: las culturas infantil y juvenil. En J. Gimeno Sacristán y Jaume Carbonell (Coords.): *El sistema educativo. Una mirada crítica*. Madrid: Praxis-Cuadernos de Pedagogía (págs. 55-73).
- Moreno, C, Muñoz, V. y Pérez, P. (2004). *Hábitos de vida y empleo del tiempo libre en adolescentes y jóvenes sevillanos*. En Delegación de Educación y Universidades del Ayuntamiento de Sevilla (Eds.): *Educación y ciudadanía*. Sevilla: Servicio de Publicaciones del Ayuntamiento de Sevilla (págs. 53-66).
- Moreno, C., Muñoz, V., Pérez, P. J., y Sánchez, I. (2005a). Los adolescentes españoles y su salud. Resumen del estudio Health Behaviour in School Aged Children (HBSC-2002) (Ed.). Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo.
- Moreno, C., Muñoz, V., Pérez, P. J., y Sánchez, I. (2005b). Los adolescentes españoles y su salud. Análisis de chicos y chicas de 11 a 17 años (HBSC-2002) (Ed.). Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo.
- Motl, R., Dishman, R., Ward, D., Saunders, R., Dowda, M., Felton, G. y Pate, R. (2005). Perceived physical environment and physical activity across one year

- among adolescent girls: self-efficacy as a possible mediator?. *Journal of Adolescent Health*, 37(5), 403-408.
- Mur, L., Fleta, J., Garagorri, J. M., Moreno, L. y Bueno, M. (1997). Actividad física y ocio en jóvenes. Influencia del nivel socioeconómico. *Anales españoles de pediatría*, 46(2), 119-125.
- Organización Mundial de la Salud (2007). Child and Adolescent Health and Development. Nutrition. Consultado el 03/06/2008, de la página web <http://www.who.int/child-adolescent-health/NUTRITION/adolescent.htm>
- Ortega, F., Ruiz, J., Castillo, M., Moreno, L., González-Gross, M., Wärnberg, J., Gutiérrez, A. y Grupo AVENA (2005). Bajo nivel de forma física en los adolescentes españoles. Importancia para la salud cardiovascular futura (Estudio AVENA). *Revista Española de Cardiología*, 58(8), 898-909.
- Pastor, Y., Balaguer, I. y García-Merita, M. (1999). Estilo de vida y salud. Valencia: Albatros Educación.
- Perkins, D., Jacobs, J., Barber, B. y Eccles, J. (2004). Childhood and Adolescent Sports Participation as Predictors of Participation in Sports and Physical Fitness Activities During Young Adulthood. *Young & Society*, 35: 495.
- Perula, L. A., Lluch, C., Ruiz, R., Espejo, J., Tapia, G. y Mengual, P. (1998). Prevalencia de actividad física y su relación con variables sociodemográficas y ciertos estilos de vida en escolares cordobeses. *Revista Española de Salud Pública*, 72(3).
- Physical activity and health: a report of the Surgeon General (1996). Atlanta: Centers for Disease Control and Prevention, U.S. Department of Health and Human Services, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion.
- Post-Skagegard, M., Samuelson, G., Karlstrom, B., Mohsen, R., Berglund, L., y Bratteby, L. E. (2002). Changes in food habits in healthy Swedish adolescents during the transition from adolescence to adulthood. *European Journal of Clinical Nutrition*, 56(6), 532-538.
- Regidor, E., Gutiérrez-Fisac, J. L., y Rodríguez, C. (1994). Diferencias y desigualdades en Salud en España: Ediciones Díaz de Santos.
- Roberts, C., Tynjälä, J., y Komkov, A. (2004). Physical activity. En Currie, C., Roberts, C., Morgan, A., Smith, R., Settertobulte, W., Samdal O. y Barnekow, V. (Eds.), *Young people's health in context. Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study: international report from the 2001/2002 survey*. Dinamarca: Organización Mundial de la Salud.
- Salleras Sanmartí, L., y Serra Majem, L. (1991). Actividad física y salud. En G. Piédrola, J. del Rey, Domínguez, M. et al. (Eds.), *Medicina Preventiva y*

Salud Pública. (9ª ed., pp. 1253-1262). Barcelona: Ed. Científicas y Técnicas, SA.

- Sallis, J. (2000). Age-related decline in physical activity: a synthesis of human and animal studies. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 32:1598-1600.
- Sallis, J., Prochaska, J., y Taylor, W. (2000). A review of correlates of physical activity of children and adolescents. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 32(5), 963-975.
- Sánchez, H., y Albala, C. (2004). Desigualdades en salud: mortalidad del adulto en comunas del Gran Santiago. *Revista Médica de Chile*, 132: 453-460.
- Shapiro, C., Warren, P., Trinder, J., Paxton, S., Oswald, I., Flenley, D., y Catterall, J. (1984). Fitness facilitates sleep. *European Journal of Applied Physiology*, 53(1), 1-4.
- Story, M., Neumark-Sztainer, D., y French, S. (2002). Individual and Environmental Influences on Adolescent Eating Behaviors. *Journal of the American Dietetic Association*, 102(3), 40-51.
- Strong, W.B., Malina, R. M., Blimkie, C. J. R., Daniels, S. R., Dishman, R. K., Gutin, B., Hergenroeder, A. C., Must, A., Nixon, P. A., Pivarnik, J. M., Rowland, T., Trost, S. y Trudeau, F. (2005). Evidence based physical activity for school-aged youth. *The Journal of Pediatrics*, 146, 732-737.
- Wagstaff, A. (2002). Pobreza y desigualdades en el sector de la salud. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 11(5-6).
- Wardle, J., Robb, K., y Johnson, F. (2002). Assessing socioeconomic status in adolescents: the validity of a home affluence scale. *Journal of Epidemiology and Community Health* 56, 595-599.
- Werch, C., Moore, M., DiClemente, C., Bledsoe, R., y Jobli, E. (2005). A multi-health behavior intervention integrating physical activity and substance use prevention for adolescents. *Prevention Science*, 6, 213-226.
- Whitehead, M., Scott-Samuel, A., y Dahlgren, G. (1998). Setting targets to address inequalities in health. *Lancet*, 351, 1279-1282.
- WHO/HBSC Forum (2006). Addressing the socioeconomic determinants of healthy eating habits and physical activity levels among adolescents. Tuscany Region (Italy): World Health Organization and Health Behaviour in School-aged Children.