

RELACIÓN ENTRE ACTIVIDAD FÍSICA Y CONSUMO DE SUSTANCIAS PERJUDICIALES PARA LA SALUD EN POBLACIÓN ESCOLAR DE AVILÉS

Javier Rodríguez Ordax, Serafin de Abajo

Areas de Educación Física y Deportiva y Medicina Preventiva y Salud Pública, Universidad de León

INTRODUCCIÓN

El gran potencial de la actividad física para la mejora de la salud ha ganado un creciente apoyo científico, y su promoción como una medida social de salud pública ha captado la atención de organismos estatales y privados, preocupados por el incremento de los problemas derivados del sedentarismo creciente y sus consecuencias negativas. Además, la población general ha atribuido al ejercicio físico y al deporte un supuesto efecto disuasorio de la iniciación en el consumo de sustancias como el alcohol y tabaco. El objeto de nuestro estudio fue investigar en una muestra representativa de los estudiantes de ESO del concejo de Avilés entre 12 y 15 años, las posibles relaciones entre la actividad física (AF) y el tiempo diario dedicado a actividades deportivas, aerobic y clases de danza (TDAD) con el consumo de tabaco, alcohol y otras sustancias perjudiciales para la salud (CSPPS).

METODOLOGÍA

Se valoró la AF, expresada en $\text{kcal.kg}^{-1}.\text{día}^{-1}$, mediante el “Four by One Day Physical Activity Questionnaire”, diseñado y validado por Cale (1993) para su uso con adolescentes británicos y adaptado a población española por Cantera-Garde (1997). El TDAD se estudió con el mismo cuestionario, recogiendo el tiempo dedicado a actividades deportivas, danza, aerobic, etc.

El cuestionario-entrevista fue administrado a una muestra representativa, tanto en su conjunto como para los estratos de edad (12, 13, 14 y 15 años) y sexo, de la población a estudiar (Tabla 1). A cada sujeto se le administraron cuatro cuestionarios-día, dos entre el 15 Noviembre-28 Febrero y dos entre el 15 Marzo-7 de Junio; en cada periodo se recogían los datos de un día de jornada escolar y de otro día de fin de semana.

Los datos de CSPPS se recogieron utilizando los ítems relacionados con dicho consumo de un cuestionario elaborado por la Universidad de Santiago de Compostela. Se garantizó el anonimato de las respuestas mediante claves que lo relacionaran con el cuestionario de AF y TDAD.

RESULTADOS

La AF fué significativamente mayor en los chicos que en las chicas (38,46 vs. 35,89 kcal.kg⁻¹.día⁻¹; p<0.001) y en los fines de semana con relación a las jornadas escolares (38,79 vs. 35.45; p<0,05), no encontrándose diferencias significativas en el gasto energético entre los grupos de edad ni en las distintas épocas del año.

La media de TDAD para toda la muestra resultó ser de 30,24 min. Casi un tercio de los sujetos (30,8%) declaraba no realizar actividades deportivas en su tiempo libre. Distribuyendo los sujetos en cuatro categorías de TDAD (0 min, 1-22 min, 23-55 min y más de 55min diarios), más del 50% de las chicas está en la categoría de quienes no declaran ninguna actividad deportiva y sólo un 6% declara realizar más de 55 minutos diarios, invirtiéndose casi dichos valores cuando se trata de los chicos (11% sin actividad y 40% con más de 55 minutos diarios). La disminución del TDAD en los diferentes grupos de edad sólo alcanzó significación estadística entre los grupos de menor y mayor edad en las chicas.

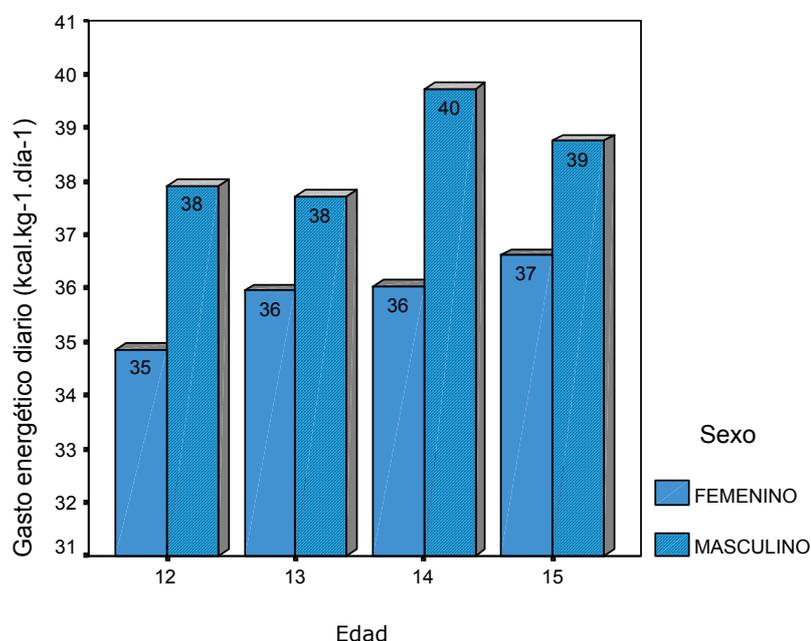


Figura 1. Actividad física media por grupos de edad y sexos

Los datos de consumo de tabaco reflejan que un 19% del conjunto de la muestra fuma esporádica o frecuentemente, observándose una porcentaje mucho mayor de chicas (24,7%) que de chicos (12,8%) en esa categoría. Las diferencias pueden apreciarse en la fig.3, que recoge los porcentajes de respuestas señaladas por cada uno de los sexos. La media de edad de iniciación en el consumo de tabaco es de 13 años. Entre los fumadores no se detectan consumos excesivos, ya que la cifra de 20 cigarrillos semanales sólo es superada por el 5% de los fumadores y sólo un 2,3% de los fumadores consume más de 60 cigarrillos semanales.

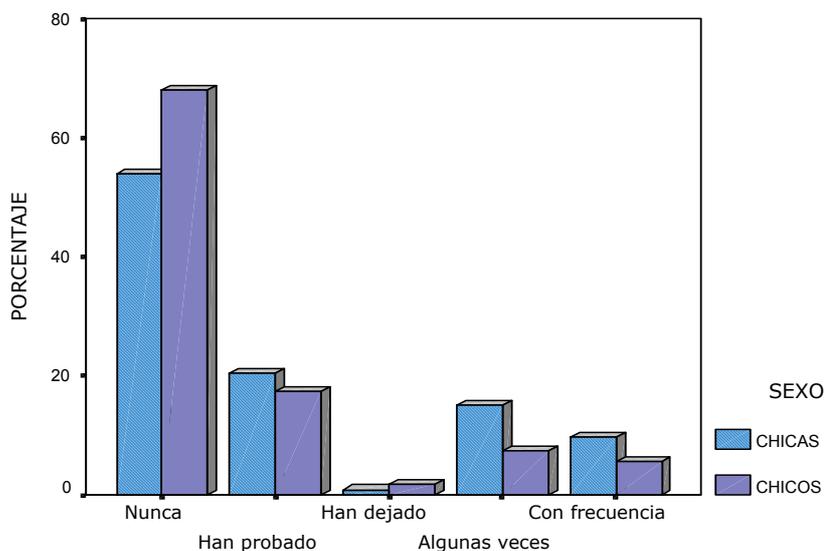


Figura 2. Consumo de tabaco en chicos y chicas

El consumo de alcohol aumenta claramente desde los grupos de menor a mayor edad y así un 74% declaraba no haber probado el alcohol a los 12 años, siendo dicho porcentaje del 7% a los 15 años. Por el contrario, el consumo frecuente (más de dos consumiciones mensuales) pasaba del 2% a los 12 años al 54% a los 15. No se aprecian diferencias notables entre ambos sexos. Del total de sujetos que han probado el alcohol un 35% lo ha hecho por primera vez a los 13 años y un 26% a los 14, siendo éstas las que parecen edades críticas para el inicio en el consumo.

En cuanto al consumo de hachís, un 12% afirma haberlo probado y otro 5% declara un consumo ocasional o frecuente, lo que supone que el porcentaje de sujetos de la muestra que ha tenido o tiene contacto con esta sustancia es del 17%. El porcentaje de consumo ocasional o frecuente pasa del 0% en los grupos de edad de 12 y 13 años al 8% a los 14 y al 12% a los 15; si tenemos en cuenta también a quienes lo han probado al menos una vez, dichos porcentajes alcanzan al 30% y 32% de los sujetos en los grupos de 14 y 15 años respectivamente.

El consumo de otras drogas ilegales se limita a sólo siete sujetos que afirmaban haberlas probado; de ellos, uno afirmaba haber probado la cocaína, cuatro las pastillas estimulantes, otro había utilizado el cloretilo y el séptimo había experimentado con cocaína y pastillas estimulantes.

Relación entre AF y CSPPS

Se encontró una diferencia estadísticamente significativa ($p=0,014$), entre las medias de AF de los grupos de no fumadores ($36,9 \text{ kcal.kg}^{-1}.\text{día}^{-1}$) y de fumadores ($38,3 \text{ kcal.kg}^{-1}.\text{día}^{-1}$). También se detectó una relación con el consumo de alcohol, ya que las diferencias de medias de AF en los sujetos que declaraban no haber bebido nunca o sólo haber probado el alcohol ($36,7 \text{ kcal.kg}^{-1}.\text{día}^{-1}$) y los que se incluían en grupos de bebedores más o menos habituales ($38,2 \text{ kcal.kg}^{-1}.\text{día}^{-1}$) resultaban estadísticamente significativas ($p=0,005$). El

consumo energético diario de quienes no habían tenido contacto con el hachis era inferior al de aquellos que la habían probado o consumían de forma más o menos habitual (36,8 vs. 38,7 kcal.kg⁻¹.día⁻¹) (p<0,006). Dados los pocos casos de consumo detectados de otras drogas ilegales, las diferencias en las medias de AF de consumidores y no consumidores no resultaron estadísticamente significativas.

Relación entre TDAD y CSPPS

Aunque no se alcanzó significación estadística al comparar las medias de TDAD entre fumadores y no fumadores, los últimos dedicaban casi un 25% más de tiempo diariamente al deporte (25,3 min vs. 31,7 min). La tendencia a un mayor TDAD en no fumadores se daba en todos los grupos de edad y sexo. Las diferencias entre el grupo de bebedores más o menos habituales y el grupo de abstemios con relación al TDAD (20,7 min vs. 33,8 min) si resultaron estadísticamente significativas (p<0,007).

Respecto al consumo de hachis, las diferencias en el TDAD entre quienes lo habían probado y quienes no lo habían hecho (24,2 min vs. 31,5 min) eran similares a las encontradas con el consumo de tabaco, aunque sin llegar a alcanzar significación estadística.

DISCUSIÓN

Diversos autores (Cantera-Garde, 1997; Trost y cols, 2000; Tercedor-Sánchez, 2001; Sánchez-Bañuelos, 1996b) que han estudiado la AF de adolescentes de edades similares a las de nuestra muestra, coinciden con nosotros en detectar un nivel más alto de AF en los fines de semana; sin embargo, Ceballos y cols (2001) no encuentran diferencias significativas y Welsman y Armstrong (2000) registran menos actividades moderadas e intensas en los fines de semana.

No hemos apreciado diferencias significativas en los niveles de AF entre los periodos Otoño-Invierno y Primavera, en coincidencia con Ceballos (2001). Sin embargo, Magnus y cols (1979), Cantera-Garde (1997) y Hagger y cols (1997) sí aprecian esas diferencias en las poblaciones por ellos estudiadas. La explicación puede encontrarse en que nuestros sujetos y los de Ceballos habitan en un medio urbano y en que la climatología en Asturias tiene menos diferencias estacionales que las que se dan en Teruel o en Inglaterra.

El que un 31% de los sujetos de nuestra muestra declarase no realizar “actividades deportivas” en su tiempo libre coincide con los resultados de Dovey y cols (1998), en cuyo estudio un tercio de los chicos y chicas estudiados realizaba ejercicio físico sólo en las clases de educación física.

La AF de los chicos de nuestra muestra es mayor que la de las chicas, lo cual viene reflejándose como una constante en todos los estudios, manteniéndose incluso hasta bien entrada la edad adulta (Sallis, 1991; Baranowski y cols, 1993; Riddoch y Boreham, 1995; Cantera-Garde, 1997; Dovey y cols, 1998; Crocker, 2000; Sarkin y cols, 2000; Ross, 2000; Telama y Xiaolin 2000; Van Mechelen y cols 2000; Tercedor-Sánchez 2001).

La diferencia significativa entre chicos y chicas es mayor aún cuando se considera la participación deportiva, lo que confirmaría lo afirmado por Riddoch y Boreham (1995) en el sentido de que cuando se aplican criterios de entrenamiento de la condición física, los chicos

parecen significativamente más activos que las chicas, pero cuando se aplican criterios que tengan también en cuenta los niveles de AF de baja intensidad, esta diferencia se ve reducida.

La relación directa entre AF y consumo de tabaco que hemos descrito en nuestros resultados parece contradecir los de otros autores (Nebot y cols, 1991; Raitakari y cols, 1994; Baumert y cols, 1998; Aarnio y cols, 1997 y 2002; Andersen y cols, 2000). No obstante, el hecho de que estos autores tomaran como criterio de valoración de la AF la participación en actividades deportivas o recreativas en tiempo libre hace que en realidad sus resultados coincidan con los de nuestro trabajo en el sentido de que la relación TDAD/consumo de tabaco es inversa.

La relación directa encontrada entre CSPPS y AF podría deberse a que nuestro cuestionario registra la AF de baja y muy baja intensidad, por lo que los sujetos con una menor independencia y en un entorno urbano, que favorece muy poco el que puedan salir a la calle, registran en su cuestionario menos horas de AF de baja intensidad que aquellos otros de más edad o mayor independencia, que pasan muchas horas fuera del hogar; estos últimos acumulan un muchos minutos en AF de baja intensidad y alcanzan así un gasto energético superior; naturalmente, están más expuestos a la iniciación en el CSPPS dada su mayor permanencia en la calle y un menor control paterno.

Conviene, no obstante, señalar que a diferencia de lo que ocurre con el tabaco, varios autores (Nebot y cols, 1991; Aarón y cols, 1995; Faulkner y Slattery 1990) se sorprenden de las relaciones directas y significativas entre el consumo de alcohol y la AF de las poblaciones por ellos estudiadas.

Si consideramos el TDAD, parece observarse una relación inversa a la ya descrita para la AF pues, a pesar de la gran dispersión de los datos de dicha variable en nuestra muestra, el grupo de los que “nunca han probado el alcohol” o “sólo lo han probado” tiene una media de TDAD muy superior al de los grupos de “bebedores más o menos habituales”. Con el tabaco sólo podemos hablar de una tendencia a una mayor participación deportiva en todos los grupos de no fumadores, sin que llegue a ser significativa. La práctica deportiva parece tener en también un efecto disuasorio del consumo de hachís, ya que el porcentaje de sujetos que lo han probado es superior en quienes afirman no realizar actividades deportivas .

CONCLUSIONES

- 1.- Los patrones de consumo energético y participación deportiva de los sujetos estudiados son semejantes a los de otras poblaciones de similares características.
- 2.- Cuando se toman en consideración las actividades ligeras y muy ligeras para la valoración de la AF se observa una relación significativa y directa con el CSSPS.
- 3.- Existe una relación inversa entre el TDAD y el CSPPS, aunque sólo alcanza significación estadística al considerar el consumo de alcohol, que disminuye en la medida que aumenta el tiempo dedicado al deporte.
- 4.- Para futuros trabajos que pretendan estudiar la relación entre CSPPS y participación en actividades deportivas, aconsejamos utilizar formatos de cuestionario más sencillos de aplicar y volcar, específicos para esta última variable, lo que permitirá su uso con muestras mayores, incrementando así la significación de los resultados que se obtengan.

BIBLIOGRAFÍA

- AARNIO M., KUJALA U.M., KAPRIO J. (1997). Associations of health-related behaviors, school type and health status to physical activity patterns in 16 year old boys and girls. *Scand. J. Soc. Med.*, 25, 156-157.
- AARNIO M., WINTER T., KUJALA U., KAPRIO J. (2002). Associations of health related behaviour, social relationships, and health status with persistent physical activity and inactivity: a study of Finnish adolescent twins. *Br. J. Sports. Med.*, 36,, 360-364.
- AARON D.J., KRISKA A.M., DEARWATER S.R., CAULEY J.A., METZ K.F., LAPORTE R.E. (1995). Reproducibility and validity of an epidemiologic questionnaire to assess past year physical activity in adolescents. *Am. J. Epidemiol.*, 14, 191-201.
- ANDERSEN L.B., SCHNOHR P., SCHROLL M., HEIN H.O. (2000). All cause mortality associated with physical activity during leisure time, work, sports and cycling to work. *Arch. Intern. Med.*, 160, 1621-1628.
- BARANOWSKI T., THOMPSON W.O., DURANT R.H., BARANOWSKI J., PUHL J. (1993). Observations on physical activity in physical locations: Age, gender, ethnicity, and month effects. *Res. Q. Exerc. Sport.*, 64, 127-133.
- BAUMERT P.W., HENDERSON J.M., THOMPSON N.J. (1998). Health risk behaviors of adolescent participants in organized sports. *J. Adolesc. Health*, 22, 460-465.
- 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.
- CEBALLOS O., SERRANO E., SÁNCHEZ E., LEGAZ A. (2001). Actividad física en escolares adolescentes de la ciudad de Zaragoza. *Apunts Med. Dep.*, XVIII, 485.
- CROCKER P.R.E., EKLUND R.C., KOWALSKI K.C. (2000). Children's physical activity and physical self-perceptions. *J. Sports Sci.*, 18, 383-394.
- DOVEY S.M., REEDER A.I., CHALMERS D.J. (1998). Continuity and change in sporting and leisure time physical activities during adolescence. *Br. J. Sports Med.*, 32:, 53-57.
- FAULKNER, R.A., SLATTERY C.M. (1990). The relationship of physical activity to alcohol consumption in youth. *Can. J. Public Health.*, 81, 168-169.
- HAGGER M., CALE L., ALMOND L. (1997). Children's physical activity levels and attitudes towards physical activity. *Eur. Phys. Educ. Rev.*, 2, 144-164.
- NEBOT M., COMIN E., VILLALBÍ J.R., MURILLO C. (1991). La actividad física de los escolares: un estudio transversal. *Rev. San. High. Pub.*, 65, 325-331.
- MAGNUS K, MATROOS A, STRACKEE J. (1979). Walking, cycling, or gardening, with or without seasonal interruption, in relation to acute coronary events. *Am. J. Epidemiol.*, 110, 724-733.

- RAITAKARI D.T., K.V.K. PORKKA, S. TAIMELA, R. TEMALA, L. RASANEN, J.S.A. VIKARI (1994). Effects of persistent physical activity and inactivity on coronary risk factors in children and young adults. *Am. J. Epidemiol.*, 140, 195-205.
- RIDDOCH C.S., BOREHAM C.A.G. (1995). The health-related physical activity of children. *Sports Med.*, 19, 86-102.
- ROSS J.J. (2000). Contemporary patterns and trends in physical activity in New Zealand children and adolescents. *J. Phys. Ed. New Zealand*, 33, 99-109.
- SALLIS, J.F. (1991). Self-report measures of children's physical activity. *J. Sch. Health*, 61, 215-219.
- SÁNCHEZ-BAÑUELOS F. (1996). *La Actividad Física Orientada hacia la Salud*. Biblioteca Nueva, S.L., Madrid. 301 pp.
- SARKIN J.E., NICHOLS J.F., SALLIS J.F., CALFAS K.J.(2000). Self-report measures and scoring protocols affect prevalence estimates of meeting physical activity guidelines. *Med. Sci. Sports Exerc.*, 32, 149-156.
- TELAMA R., XIAOLIN Y. (2000). Decline of physical activity from youth to young adulthood in Finland. *Med. Sci. Sports Exerc.*, 32, 1617-1622.
- TERCEDOR-SÁNCHEZ P. (2001). *Actividad Física Condición Física y Salud*. Wanceulen, Sevilla. 159 pp.
- TROST S.G., PATE R.R., FREEDSON P.S., SALLIS J.F., TAYLOR W.C. (2000). Using objective physical activity measures with youth: How many days of monitoring are needed?. *Med. Sci. Sports Exerc.*, 32, 426-431.
- VAN MECHELEN W, TWISK J. W. R., POST G. B., SNEL J., KEMPER H.C.G. (2000). Physical activity of young people: the Amsterdam Longitudinal Growth and Health Study. *Med. Sci. Sports Exerc.*, 32, 1610-1616.
- WELSMAN J., N. ARMSTRONG (2000). Physical activity patterns in secondary school children. *Eur. J. Phys. Educ.*, 5, 147-157.