

RELACION ENTRE ACTIVIDAD FÍSICA Y CONSUMO DE ALCOHOL, TABACO Y OTRAS SUSTANCIAS PERJUDICIALES PARA LA SALUD EN ALUMNOS DE ESO DEL MUNICIPIO DE AVILES

Rodríguez Ordax, J.; De Abajo, S.; Márquez, S.
Facultad de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, Universidad de León,
España

RESUMEN

En el presente estudio nos propusimos analizar los hábitos de consumo de tabaco, alcohol y otras sustancias nocivas para la salud así como su relación con la actividad física realizada y los hábitos de práctica deportiva en una muestra representativa del alumnado de Educación Secundaria Obligatoria en el municipio de Avilés. Tanto el consumo de tabaco como el de alcohol se inician a partir de los 13 años. El porcentaje de fumadores esporádicos o frecuentes es considerablemente mayor en las chicas y no se dan diferencias de género apreciables en el consumo de alcohol. El consumo de cannabis se manifiesta claramente a los 14 años, y a los 15 ya ha sido probado en alguna ocasión por un tercio de los sujetos. Aparte del cannabis, las pastillas estimulantes son las sustancias ilegales más frecuentemente utilizadas. Al clasificar a los sujetos por su promedio diario de actividad física, expresando el consumo energético en kilocalorías por kilo de peso y día, aunque se observa que sólo un 4% se incluye en la categoría de muy inactivos, el 51% del conjunto queda fuera de lo que se consideran sujetos activos. Las medias de actividad física de los grupos de mayor consumo de tabaco y alcohol y cannabis son superiores a las de los grupos de menor consumo. Existe una tendencia a la disminución del consumo de tabaco y alcohol con el incremento en el tiempo de dedicación a la práctica deportiva.

PALABRAS CLAVE: actividad física, deporte, tabaco, alcohol, drogas

SUMMARY

This study was designed to analyze the consumption of tobacco, alcohol and other health-harmful substances, as well as its relationship to daily physical activity and sport practice habits in a representative sample of secondary education students from Avilés. Both tobacco and alcohol consumption start at 13 years. Percentage of sporadic or frequent smokers is clearly higher among girls and there are no gender differences in alcohol consumption. Cannabis consumption develops at 14 years and a third of subjects have consumed by 15 years. The next more frequently used illegal substances are stimulating pills. When individuals are classified attending to their daily physical activity, expressed in kilocalories per kilogram and day, although only a 4% are considered as very inactive, 51% of the total are out of the active categories. Mean physical activity of groups with a high consumption of tobacco, alcohol or cannabis is more elevated than those from subjects with a low consumption. There is a tendency to the decrease of tobacco and alcohol consumption when time dedicated to sport practice increases.

KEY WORDS: physical activity, tobacco, alcohol, drugs

1. INTRODUCCION

Los efectos nocivos de los hábitos sedentarios de vida, a los que nos han conducido las nuevas tecnologías y las características de nuestros ámbitos laborales y de ocio, son bien conocidos, y el desarrollo de un estilo de vida activo resulta fundamental para una adecuada prevención y disminución en la incidencia de patologías cardiovasculares (Blair y cols, 1992), enfermedades metabólicas e isquémicas (Bouchard y Depres, 1995), cáncer (McTiernan y cols, 1999). Friedenreich y cols (2000a) u obesidad (Raitakari y cols, 1994).

El mantenimiento de hábitos saludables, como la dieta equilibrada y el ejercicio, es más probable en la edad adulta si dichos estilos de vida se establecen durante la infancia (Raitakari y cols, 1994; Riddoch y Boreham, 1995). Por ello, es importante conocer cuáles son los comportamientos de nuestros futuros adultos durante los primeros años de su adolescencia, cuando todavía pueden ser susceptibles de cambios mediante intervenciones educativas.

Por otro lado, algunos hábitos nocivos para la salud, como el tabaquismo y el consumo de alcohol y otras drogas perjudiciales, parecen iniciarse también durante la adolescencia (Becoña, 2000; Rey Calero y Alegre del Rey, 1998a; Riddoch y cols, 1991; Tyas y Pederson, 1998) y está muy extendida, en amplios sectores de nuestra sociedad, la opinión de que la práctica de actividades deportivas, el ejercicio y la actividad física en general pueden ser elementos disuasorios de la iniciación de los jóvenes en estos hábitos nocivos.

Por tal razón, en nuestro estudio nos propusimos analizar los hábitos de consumo de tabaco, alcohol y otras sustancias nocivas para la salud así como su relación con la actividad física realizada y los hábitos de práctica deportiva en una muestra representativa del alumnado de Educación Secundaria Obligatoria en el municipio de Avilés.

2. METODOLOGÍA

2.1. Población y Muestra

La población objeto de estudio estaba constituida por los alumnos y alumnas de los cuatro cursos de Enseñanza Secundaria Obligatoria, escolarizados en el curso escolar 2001-2002, en los centros de enseñanza de Avilés y con edades comprendidas entre los 12 y 15 años cumplidos en el año 2001.

La técnica de muestreo fue la afijación proporcional estratificada y la elección de los sujetos aleatoria, empleando el procedimiento sistemático para la elección de los grupos y el simple para los individuos dentro de cada estrato. Como variables para la estratificación se consideraron número de alumnos del centro en cada nivel en el curso 2000-2001 y el curso docente (primero, segundo, tercero y cuarto de ESO).

El número de sujetos a entrevistar en cada centro docente se determinó proporcionalmente al número de alumnos de cada curso de 1º, 2º, 3º y 4º de ESO que tenía cada colegio o instituto. La elección de los sujetos a entrevistar se realizó mediante selección del grupo de clase por elección aleatoria sistemática y selección de los sujetos por elección aleatoria simple. Considerando siempre que los elegidos

no estuvieran incapacitados de forma permanente (o por largo tiempo) para las prácticas de Educación Física y no hubieran nacido en el año 85 o anterior. La distribución de la muestra por sexos y edades se detalla en la Tabla 1.

Tabla 1. Distribución de la muestra por sexos y grupos de edad

Edad	Total	Varones	Mujeres
12	54	26	28
13	59	30	29
14	50	28	22
15	59	29	30
Total	222	113	109

2.2. Cuestionarios y Procedimiento.

La valoración de la actividad física se realizó mediante aplicación del *Four by One Day Physical Activity Questionnaire*, diseñado y validado por Cale (1993). Dicho cuestionario se empleó inicialmente para evaluar diversos aspectos de la actividad física de adolescentes británicos (Cale, 1994 y Cale y Almond 1996) y ha sido adaptado a población española por Cantera-Garde (1997) y empleado recientemente con adolescentes españoles de Teruel y Zaragoza (Cantera y Devís, 2000; Ceballos y cols, 2001). Se valoró mediante dicho cuestionario tanto la actividad física, expresada en $\text{kcal.kg}^{-1}.\text{día}^{-1}$ como el tiempo diario dedicado a actividades deportivas (TDAD). La recogida de datos se llevó a cabo durante el periodo comprendido entre la segunda semana de noviembre de 2001 y la primera semana de junio de 2002.

Los niveles de consumo de tabaco, alcohol, hachís y otras drogas se determinaron mediante un cuestionario elaborado por la Universidad de Santiago de Compostela y destinado a su empleo con adolescentes. El cuestionario era auto-administrado y se procuró preservar en todo momento la confidencialidad de las respuestas y, sobre todo, conseguir que los entrevistados percibieran como una realidad dicha confidencialidad.

3. RESULTADOS

3.1. Hábitos de Consumo de Tabaco, Alcohol y otras Sustancias Nocivas

En la tabla 2 se recogen los porcentajes de distribución de respuestas relacionadas con el consumo de tabaco, de forma separada para cada sexo y para el conjunto de toda la muestra. Un 19% fuma esporádica o frecuentemente, observándose un porcentaje mucho mayor de chicas (24,7%) que de chicos (12,8%) incluidas en esa categoría. Esta diferencia, que señala un mayor consumo en las

féminas, se corresponde a su vez con un mayor porcentaje de chicos que nunca han fumado o que tan sólo han probado el tabaco (85,3% frente a 74,4%).

Tabla 2. Porcentajes de respuestas sobre consumo de cigarrillos

Sexo	Fuman cigarrillos				
	Nunca	Lo han probado	Fuman algunas veces	Fuman con frecuencia	Fumaban pero lo han dejado
Chicos	67,9%	17,4%	7,3%	5,5%	1,8%
Chicas	54,0%	20,4%	15,0%	9,7%	0,9%
Global	60,8%	18,9%	11,3%	7,7%	1,4%

Entre los 72 casos de la muestra que declaraban haber probado el tabaco o ser consumidores, la media de edad de inicio en el consumo era de 13 años. Como podemos observar en la tabla 3, dentro quienes habían probado el tabaco a los 13 años, un 70,4% de las chicas ya ha tenido su primera experiencia, mientras que dicho porcentaje es del 53,4% para los chicos. Las edades de mayor riesgo de comenzar el consumo de tabaco parecen ser, a la vista de estos datos, las de 12 y 13 años para las chicas y las de 13 y 14 años para los chicos de nuestra muestra. Los datos apuntan a una mayor precocidad en el inicio del consumo por parte de los varones hasta los 12 años, superándoles en el consumo las chicas a partir de los 13 años.

Tabla 3. Edad de comienzo en el hábito del tabaco

Edad de comienzo	Sexo				Global
	Chicas		Chicos		
	%	% acumulado	%	% acumulado	
Antes 10 años	0	0	3,6	3,5	1,4
10 años	2,3	2,3	3,6	7,1	2,8
11 años	6,8	9,1	7,1	14,2	6,9
12 años	29,5	38,6	17,9	32,1	25,0
13 años	31,8	70,4	21,4	53,5	27,8
14 años	20,5	90,9	28,6	82,1	23,6
15 años	9,1	100	17,9	100	12,5

Hemos encontrado que los 42 fumadores de nuestra muestra (aquellos que afirmaban fumar algunas veces o hacerlo con frecuencia) declaran tener padres fumadores en un 45,2% y madres fumadoras en un 38% de los casos, mientras que en el grupo de no fumadores (los que afirmaban no haber fumado nunca, o haberlo probado tan sólo) dichos porcentajes eran mayores (52,8% y 42,8% respectivamente). Analizando las respuestas en relación con el consumo de tabaco de los amigos, estos últimos tienen en un 11,7% amigos que fuman siempre, mientras que ese porcentaje asciende al 47,6% en el grupo de fumadores. En el otro

extremo, los no fumadores tienen amigos que no fuman nunca en un 36,1% de los casos mientras que dicho porcentaje es sólo del 4,8% para los fumadores.

El consumo de bebidas alcohólicas y los porcentajes de respuestas relacionadas con dicho consumo separados por sexo y por grupo de edad se recogen en las tablas 4 y 5. No se dan diferencias de género apreciables en el consumo y existe ya un porcentaje importante de consumidores de fin de semana a los 14 y 15 años.

Tabla 4. Consumo de alcohol para el conjunto de la muestra y cada sexo por separado.

Respuesta	Sexo				Global	
	Chicas		Chicos			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Nunca	43	38,1	45	41,3	88	39,6
Las ha probado	33	29,2	35	32,1	68	30,6
Lo he dejado	0	0	1	0,9	1	0,5
Menos de 1 vez al mes	4	3,5	5	4,6	9	4,1
2 - 3 veces al mes	11	9,7	5	4,6	16	7,2
Una vez a la semana	3	2,7	4	3,7	7	3,2
Varias veces a la semana	2	1,8	1	0,9	3	1,4
Sólo fines de semana	17	15,0	13	11,9	30	13,5

Tabla 5. Consumo de alcohol en cada grupo de edad

Respuesta	Edad							
	12 años		13 años		14 años		15 años	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Nunca	40	74,1	31	52,5	13	26,0	4	6,8
Las ha probado	11	20,4	23	39,0	14	28,0	20	33,9
Lo he dejado	0	0	0	0	0	0	1	1,7
Menos de 1 vez al mes	2	3,7	2	3,4	3	6,0	2	3,4
2 - 3 veces al mes	0	0,0	2	3,4	5	10,0	9	15,3
Una vez a la semana	0	0,0	0	0	1	2,0	6	10,2
Varias veces a la semana	1	1,9	0	0	0	0	2	3,4
Sólo fines de semana	0	0	1	1,7	14	28,0	15	25,4

En cuanto a la edad de inicio al consumo de bebidas alcohólicas, la tabla 6 recoge los datos correspondientes a todos los que manifestaban haberlas probado o consumirlas más o menos habitualmente y contestaron la pregunta correspondiente. Aproximadamente dos tercios de los sujetos reconocen haberlo hecho antes de los 13 años.

Tabla 6. Edad de inicio en el consumo de alcohol

	Nº de respuestas	% del total de respuestas	% acumulado
Antes 10 años	6	5,0%	5,0%
10 años	2	1,7%	6,7%
11 años	5	4,1%	10,8%
12 años	20	16,5%	27,3%
13 años	43	35,5%	62,8%
14 años	31	25,6%	88,4%
15 años	14	11,6%	100%

En la tabla 7 podemos ver los patrones de consumo habituales de quienes han afirmado haber probado las bebidas según su respuesta a la pregunta de “¿Cuántas consumiciones sueles realizar cuando tomas bebidas alcohólicas?”. No se aprecian grandes diferencias en los patrones de consumo por sexos, aunque parece ser ligeramente más alto entre las chicas y, según lo declarado, el consumo habitual es más bien moderado, siendo mayoritarias las respuestas de quienes dicen tomar una o dos consumiciones en cada ocasión en que consumen alcohol.

Tabla 7. Cantidad habitual de consumiciones en chicos y chicas

Patrón de consumo	Sexo			
	Chicas		Chicos	
	Nº	%	Nº	%
No bebe	8	12,5	6	10,5
1 sola consumición	24	37,5	26	45,6
2 consumiciones	10	15,6	16	28,1
3 consumiciones	9	14,1	4	7,0
4 consumiciones	7	10,9	0	0
5 ó más consumiciones	6	9,4	5	8,8

Hay una tendencia al consumo de bebidas de alta graduación ya que, un 65,7% de las chicas y un 63,1% de los chicos que declaran haber probado el alcohol, afirmando consumir licores o bebidas de varios tipos. El consumo de cerveza es similar también para ambos sexos (7,8% y 8,8% para chicas y chicos respectivamente) y el de sidra es superior en los chicos (17,5%) con relación a las chicas (7,8%), siempre considerando el total de los que afirman haber probado el alcohol y excluyendo en dichos porcentajes a los que no han consumido bebidas alcohólicas.

Si, como hicimos al tratar el consumo de tabaco, analizamos las posibles influencias del consumo de amigos y progenitores, apenas se aprecian diferencias en los porcentajes de consumo de padres y madres entre los grupos de escolares no consumidores de alcohol (aquellos que sólo lo han probado, nunca lo han hecho o

han dejado de consumirlo) y consumidores de alcohol (aquellos que lo consumen más o menos habitualmente). Sin embargo, un 50,3% de los no consumidores declaran tener amigos que no consumen, mientras que ese porcentaje desciende al 3,1% en los adolescentes consumidores de alcohol.

En la tabla 8 pueden verse los datos relacionados con el consumo de cannabis, tanto para el conjunto de la muestra como para cada uno de los grupos de edad. El consumo ocasional o frecuente alcanza al 5% de la muestra y, además, casi un 12% ha probado la droga ilegal más consumida en nuestra sociedad, lo que supone que casi un 17% de la muestra ha tenido o tiene contacto con el cannabis. Apenas se han encontrado diferencias en el consumo por sexos, que es prácticamente idéntico en chicos y chicas, habiendo tenido contacto con el cannabis un 16,5% de los primeros y un 16,9% de las segundas. Los porcentajes de contacto con el cannabis a los 14 años llegan al 30%, con un 8% de consumidores más o menos habituales. A los 15 años, un 32% declara haber consumido cannabis, y el 11,9% consumen ocasional o frecuentemente.

Tabla 8. Consumo de cannabis

Edad	Nunca		Lo he probado		A veces		Con frecuencia		No contesta	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
12 años	54	100	0	0	0	0	0	0	0	0
13 años	56	94,9	3	5,1	0	0	0	0	0	0
14 años	34	68,0	11	22,0	3	6,0	1	2,0	1	2,0
15 años	40	67,8	12	20,3	5	8,5	2	3,4	0	0
Global	184	82,9	26	11,7	8	3,6	3	1,4	1	0,5

No se ha registrado consumo alguno de otras drogas ilegales en los grupos de edad de los 12 y 13 años. El 96,4% del conjunto de la muestra manifiesta no haber probado dichas drogas. Sólo siete individuos (3,2% del conjunto) declara haberlas consumido, dos en el grupo de edad de los 14 años (4%) y cinco en el grupo de edad de los 15 años (8,5%). Concretando el tipo de droga consumida por los siete sujetos que contestaban positivamente, un individuo afirmaba haber probado la cocaína, cuatro sujetos habían probado pastillas estimulantes, otro sujeto había experimentado con el cloretilo y el séptimo afirmaba haber probado tanto la cocaína como las pastillas estimulantes y alucinógenas.

3.2. Relación entre Actividad Física y Consumo de Sustancias Nocivas

Siguiendo a Cantera Garde y Devís (2000) y a Ceballos y cols. (2001) hemos clasificado a los sujetos por su promedio diario de actividad física en las siguientes

categorías, expresando el consumo energético en kilocalorías por kilo de peso y día ($\text{kcal.kg}^{-1}.\text{día}^{-1}$):

- Muy inactivo: menos de 33 kcal.
- Inactivo: de 33 a 36,9 kcal.
- Moderadamente activo: de 37 a 39,9 kcal.
- Activo: más de 40 kcal.

Sólo un 4% del total de sujetos queda incluido en la categoría de muy inactivos, el 47% en la de inactivos, el 29% en la moderadamente activos y el 20% en la de activos. Cuando se consideran ambos sexos por separado, ningún chico queda incluido en la categoría de muy inactivos y un 62,1% es calificado como activo o muy activo. Sin embargo, un 7,1% de las chicas son calificadas como muy inactivas y sólo un 34,8% se incluye en las categorías de activas o muy activas.

La tabla 9 muestra la distribución porcentual de las respuestas a la pregunta principal sobre el consumo de tabaco entre los sujetos de cada uno de los niveles según la actividad física realizada. Podemos apreciar cómo los porcentajes de fumadores ocasionales y frecuentes son más altos entre los grupos moderadamente activos y activos de nuestra muestra.

Tabla 9. Consumo de tabaco en las distintas categorías de actividad física

¿Fumas?	Categorías de actividad física			
	Muy Inactivos	Inactivos	Moderadamente activos	Activos
Nunca	75,0%	67,9%	51,6%	52,3%
Lo he probado	12,5%	17,9%	21,9%	20,5%
Lo he dejado	0%	0%	4,6%	0%
Algunas veces	12,5%	7,5%	12,5%	18,1%
Con frecuencia	0%	6,6%	9,4%	9,1%

Si se compara la actividad física (expresada en $\text{kcalxkg}^{-1}\text{xdía}^{-1}$) entre las diferentes categorías de consumo de tabaco, hallamos los siguientes resultados:

a) Existen diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,011$) entre los que fuman algunas veces y los no fumadores, siendo más activos físicamente los primeros que los segundos ($38,6$ vs. $36,7 \text{ kcal.kg}^{-1}.\text{día}^{-1}$).

b) Las diferencias no son significativas entre los que manifiestan haber probado el tabaco y los que fuman algunas veces, si bien estos últimos tienen una media de actividad física superior ($37,4$ vs. $38,6 \text{ kcalxkg}^{-1}\text{xdía}^{-1}$), siendo similar la situación cuando se comparan los grupos de no consumidores de tabaco y los que afirman fumar con frecuencia ($37,9$ vs. $38,6 \text{ kcal.kg}^{-1}.\text{día}^{-1}$).

c) Los valores son prácticamente iguales entre los que afirman haber probado el tabaco y los fumadores frecuentes son prácticamente iguales ($37,4$ y $37,9 \text{ kcal.kg}^{-1}.\text{día}^{-1}$ respectivamente).

e) Dentro de cada uno de los grupos de edad (12, 13, 14 y 15 años) la media de actividad física de los grupos: (a) no fumadores junto con los que lo han probado y (b) resto de categorías de fumadores, son siempre superior en estos últimos, aunque sin que la diferencia alcance significación estadística.

e) Para el conjunto de la muestra, las diferencias de medias de actividad física entre los dos grupos mencionados en el párrafo anterior ($36,8$ y $38,2 \text{ kcal.kg}^{-1}.\text{día}^{-1}$ respectivamente) son estadísticamente significativas ($p < 0,014$). Esas mismas diferencias son altamente significativas en las chicas ($35,4$ vs. $37,5$ y $p < 0,001$), pero no en los chicos ($38,2$ vs $39,9$ y $p < 0,120$)

En la tabla 10 se puede observar la distribución porcentual de las respuestas a la pregunta sobre el consumo de alcohol. Observamos como un $61,3\%$ de los calificados como activos entran dentro de las categorías de abstemios o de los que sólo han probado el alcohol, mientras que dicho porcentaje sube hasta el 75% en los calificados como muy inactivos y al $78,3\%$ en los inactivos. Los bebedores más o menos frecuentes están más representados en los grupos de mayor actividad física que en los de menor actividad física.

Tabla 10. Consumo de alcohol en las distintas categorías de actividad física

¿Bebes?	Categorías de actividad física			
	Muy inactivos	Inactivos	Moderadamente activos	Activos
Nunca	62,5%	44,3%	35,9%	29,5%
Las ha probado	12,5%	34,0%	26,6%	31,8%
Lo he dejado	0%	3,8%	6,3%	2,3%
≤ Una vez al mes	0%	6,6%	7,8%	9,1%
2-3 veces al mes	0,0%	0,9%	6,3%	4,5%
Una vez a la semana	12,5%	0%	3,1%	0%
Sólo fines de semana	12,5%	10,4%	14,1%	20,5%
Todos los días	0%	0%	0%	2,3%

Cuando se comparan las medias de actividad física entre las diferentes categorías de consumo de alcohol, se obtienen los siguientes resultados:

a) No hay diferencias estadísticamente significativas en el promedio de la actividad física diaria entre los grupos de abstemios ($36, \text{ kcal.kg}^{-1}.\text{día}^{-1}$) y los que beben una vez a la semana ($36,0 \text{ kcal.kg}^{-1}.\text{día}^{-1}$) o los que afirman consumir bebidas alcohólicas dos o tres veces al mes ($38,1 \text{ kcal.kg}^{-1}.\text{día}^{-1}$).

b) Entre los grupos de abstemios ($36,3 \text{ kcal.kg}^{-1}.\text{día}^{-1}$) y los de bebedores de fin de semana ($38,4 \text{ kcal.kg}^{-1}.\text{día}^{-1}$) o los de bebedores de menos de dos veces al mes

(38,3 kcal.kg⁻¹.día⁻¹) hay diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,004$ y $p < 0,023$ respectivamente).

c) No existe diferencia significativa entre los grupos de los que han probado el alcohol (37,3 kcal.kg⁻¹.día⁻¹) y los que beben los fines de semana (38,4 kcal.kg⁻¹.día⁻¹), los que lo hacen una vez a la semana (36,0 kcal.kg⁻¹.día⁻¹), los que consumen alcohol 2-3 veces al mes (38,1 kcal.kg⁻¹.día⁻¹) o los que beben menos de dos veces al mes (38,3 kcal.kg⁻¹.día⁻¹).

d) Dentro de cada uno de los grupos de edad (12, 13, 14 y 15 años) la media de actividad física de los grupos de no bebedores junto con los que lo han probado y la del resto de categorías de bebedores habituales es siempre superior en estos últimos, aunque sin alcanzar significación estadística.

e) Si aplicamos esa misma división a todos los sujetos de la muestra, las diferencias de medias de actividad física de cada grupo (36,8 en los no bebedores y 38,2 kcal.kg⁻¹.día⁻¹ en los bebedores habituales) son estadísticamente significativas ($p < 0,005$). Las mismas diferencias son altamente significativas en las chicas (35,4 vs. 37,2, $p < 0,001$) pero no en los chicos (38,1 vs 39,0, $p < 0,066$).

Si dividimos a los sujetos de la muestra entre los que nunca han probado el cannabis y los que lo han probado o lo consumen con cierta frecuencia, y los encuadramos en las distintas categorías de actividad física, tendremos los resultados que se reflejan en la tabla 11.

Tabla 11. Consumo de cannabis en las distintas categorías de actividad física

Consumo de cannabis	Categorías de actividad física			
	Muy Inactivos	Inactivos	Moderadamente activos	Activos
No lo ha probado	87,5%	88,7%	81,3%	72,1%
Lo ha probado o consumo habitual	12,5%	11,3%	18,8%	27,9%

Si analizamos las diferencias en las medias de actividad física de quienes no han tenido contacto con el cannabis (36,8 kcal.kg⁻¹.día⁻¹) y quienes lo han probado o consumen de forma más o menos habitual (38,9 kcal.kg⁻¹.día⁻¹), estos últimos presentan un mayor nivel de actividad física, siendo la diferencia estadísticamente significativa ($p < 0,006$). Las mismas diferencias son significativas tanto en chicas (35,46 vs. 37,58 kcal.kg⁻¹.día⁻¹, $p < 0,001$) como en chicos (38,08 vs 40,02 kcal.kg⁻¹.día⁻¹, $p < 0,04$).

En relación con el consumo de otras drogas ilegales, sólo siete sujetos de la muestra afirman haberlas consumido y todos ellos contestan positivamente a la pregunta de consumo de cannabis; la comparación de la medias de actividad física

de consumidores ($38,92 \text{ kcal.kg}^{-1}.\text{día}^{-1}$) y no consumidores ($37,06 \text{ kcal.kg}^{-1}.\text{día}^{-1}$) no refleja diferencia estadísticamente significativa entre las mismas.

3.3. Relación entre Tiempo de Práctica Deportiva y Consumo de Sustancias Nocivas

En la tabla 12 mostramos la distribución porcentual de respuestas a la pregunta principal sobre el consumo de tabaco entre los sujetos incluidos en cada uno de los distintos niveles de actividad deportiva diaria. En el porcentaje de los que no han probado el tabaco parece haber diferencias claras entre los sujetos sin actividad deportiva y los incluidos en las restantes categorías de TDAD. Así mismo el porcentaje de fumadores frecuentes disminuye en la medida en que se incrementa el tiempo dedicado diariamente a actividades deportivas. Los porcentajes de fumadores habituales siguen también una línea descendente (excepto en la categoría de 23-55 minutos diarios) en cada grupo de menor a mayor actividad deportiva.

Tabla 12. Consumo de tabaco en cada una de las categorías de práctica deportiva

¿FumasS?	Categorías de TDAD			
	Sin actividad deportiva	1-22 minutos diarios	23-55 minutos diarios	Más de 55 minutos diarios
Nunca	44,1%	68,0%	67,3%	66,7%
Lo he probado	27,9%	18,0%	11,5%	17,6%
Lo he dejado	1,5%	0%	0%	3,9%
Fumo algunas veces	14,7%	4,0%	15,4%	9,8%
Fumo con frecuencia	11,8%	10,0%	5,8%	2,0%

Si realizamos una comparación de las medias de TDAD entre las diferentes categorías de consumo de tabaco hallamos los siguientes resultados:

a) No hay diferencias significativas en el TDAD entre los grupos de no consumidores de tabaco y los que afirman fumar con frecuencia, aunque los primeros tienen una media de TDAD muy superior ($49,2$ vs. $33,8$ minutos. día^{-1}).

b) Tampoco hay diferencias significativas entre los que fuman algunas veces y los no fumadores, siendo también más activos estos últimos ($45,4$ vs. $49,2$ minutos. día^{-1}).

c) Las medias de TDAD entre los que afirman haber probado el tabaco y los fumadores frecuentes tampoco son significativas estadísticamente, aunque menores en los últimos ($46,3$ vs. $33,8$ minutos. día^{-1}).

d) Si dividimos a los sujetos de la muestra en dos grupos, uno de los que nunca han fumado o sólo lo han probado y otro que incluya el resto de categorías de fumadores más o menos habituales, las diferencias de medias de TDAD de cada grupo ($31,7$ y $25,3$ minutos. día^{-1}) no son estadísticamente significativas, pero se mantienen más altas en los grupos más alejados del tabaco. Dichas diferencias

siguen la misma tendencia, pero sin significación estadística, cuando se analizan por separado para chicos y chicas.

Como sucedía con el consumo de tabaco, parece haber diferencias claras en el porcentaje de sujetos que no han probado el alcohol, cuando se comparan aquellos que no tienen actividad deportiva con los incluidos en las restantes categorías de TDAD. Como puede apreciarse en la tabla 13, los porcentajes de bebedores habituales siguen también una línea descendente (38,2% - 28% - 23% y 15,6%) en los grupos de menor a mayor TDAD.

Tabla 13. Consumo de alcohol en cada una de las categorías de práctica deportiva

¿Tomas bebidas alcohólicas?	Categorías de TDAD			
	Sin actividad deportiva	1-22 minutos diarios	23-55 minutos diarios	Más de 55 minutos diarios
Nunca	30,9%	40,0%	44,2%	47,1%
Las ha probado	29,4%	32,0%	30,8%	31,4%
Lo he dejado	1,5%	8,0%	1,9%	5,9%
≤ de una vez al mes	8,8%	4,0%	7,7%	7,8%
2-3 veces al mes	5,9%	4,0%	1,9%	0%
Una vez a la semana	4,4%	0%	0%	0%
Sólo fines de semana	19,1%	12,0%	11,5%	7,8%
Todos los días	0%	0%	1,9%	0%

Si dividimos a los sujetos de la muestra en dos grupos, uno de los que nunca han bebido o sólo han probado y el resto de bebedores más o menos habituales, las diferencias de TDAD de cada grupo (33,8 y 20,7 minutos.día⁻¹) son estadísticamente significativas ($p < 0,007$).

Si dividimos a los sujetos de la muestra entre los que nunca han probado el cannabis y los que lo han probado o lo consumen con cierta frecuencia, y los encuadramos en las distintas categorías de TDAD, tendremos los resultados porcentuales que se reflejan en la tabla 14.

Tabla 14. Consumo de cannabis en cada una de las categorías de práctica deportiva

Consumo de cannabis	Categorías de TDAD			
	Sin actividad	1-22 minutos	23-55 minutos	Más de 55 minutos
No lo ha probado	75,0%	88,0%	88,5%	84,0%
Lo ha probado o consumo habitual	25,0%	12,0%	11,5%	16,0%

El porcentaje de consumidores es mayor en los sujetos sin actividad deportiva que en las restantes categorías. Los que han probado o consumen cannabis

tienen una media de TDAD de 24,19 minutos, mientras que dicho promedio es de 31,5 para quienes no lo han probado nunca; no obstante, la diferencia entre ambas medias no alcanza la significación estadística .

En relación con el consumo de otras drogas ilegales, los que las han probado tienen un promedio de TDAD de 22 minutos, siendo dicho promedio de 30,5 para los que no las han probado. No obstante, y dado el pequeño número de consumidores, siete sujetos, la diferencia de medias no es estadísticamente significativa.

4. DISCUSIÓN

4.1. Hábitos de Consumo de Tabaco, Alcohol y otras Sustancias Nocivas.

Aunque se ha detectado un consumo habitual o frecuente de tabaco de tan sólo el 19%, este porcentaje parece más preocupante si se tiene en cuenta la edad de nuestra muestra y que el porcentaje de fumadores en nuestro país oscila en torno al 33% del total en la población mayor de 16 años. Riddoch y cols (1991) encuentran, en población irlandesa, porcentajes de fumadores regulares casi iguales entre chicos y chicas de 12 a 15 años de edad (14% y 11% respectivamente); estos porcentajes son similares a los nuestros en los varones, pero las chicas de su muestra parecen consumir tabaco en menor medida que las de la nuestra (24,7%). Sin embargo, en el trabajo citado, el porcentaje de chicos fumadores a los 18 años alcanzaba el 20%, mientras que las chicas superaban claramente dicho porcentaje, llegando a un 28%. Tal vez la tendencia a un mayor consumo entre las mujeres se manifieste a una edad más temprana en las chicas de nuestra muestra. Robertson y cols (1994) encuentran en adolescentes de 15 y 16 años porcentajes de fumadores del 23% y del 28% en 1987 y 1993 respectivamente. Estos porcentajes son ligeramente superiores al de sujetos de nuestra muestra que fuman a veces o lo hacen con frecuencia, aunque esto puede deberse a que incluye individuos de mayor edad.

Rey Calero y Alegre del Rey (1998a) informan de porcentajes de consumo de tabaco del 28% para chicos y del 34% para chicas, pero refiriéndose a alumnado de Enseñanzas Medias, lo que incluye también una muestra con sujetos de más edad y no permite una comparación directa entre sus datos y los nuestros. No obstante, aunque en menor medida que en nuestro estudio, sí se observa un mayor consumo femenino. Datos similares, con adolescentes representativos de la población española de 14 a 18 años, son facilitados por Becoña (2000), que cita consumos de 22,7% en varones y de 33,3% en mujeres, confirmando el mayor consumo de estas últimas. Montón Álvarez (1993), estudiando población adolescente (10-19 años) de Leganés y Pozuelo de Alarcón, encuentra también diferencias significativas por

sexos, ya que fuman casi el doble de mujeres que de varones. La constante de un mayor consumo femenino aparece también en el trabajo de Hidalgo y cols. (2000), que encuentran porcentajes de fumadores del 27% y 42% respectivamente para hombres y mujeres de una muestra de alumnado del norte de Madrid con edades de 14 a 20 años. Sánchez-Bañuelos (1996b) aporta porcentajes similares en estudiantes de 17-18 años: 19,5% de fumadores y 34,7% de fumadoras. Moradillo-Moradillo (1993) obtiene un porcentaje de 29,1% de fumadores medios o altos entre una población de alumnos y alumnas burgaleses de BUP, FP y COU, siendo también ligeramente mayor el porcentaje de mujeres que el de varones en estas categorías. Tyas y Pederson (1998) apuntan las razones del aumento reciente en los porcentajes de consumo de tabaco en adolescentes de sexo femenino en países de cultura occidental, considerándolas como variadas e incluyendo factores como la publicidad dirigida hacia este sector y aspectos relacionados con el control de peso; además, consideran que las razones para el inicio en el consumo de tabaco son diferentes en chicos y chicas. Esta opinión es sustentada también por Raskin White y cols (2002).

Entre los sujetos que declaraban haber probado el tabaco o ser consumidores, la media de edad de inicio en el consumo es de 13 años, lo que coincide con los datos del ya citado Montón Álvarez, cuya muestra comienza a consumir tabaco mayoritariamente entre los 13 y 14 años, la misma edad que señalan Escobedo y cols (1993), en su estudio sobre alumnado de enseñanzas medias de los Estados Unidos. Los datos del Plan Nacional Sobre Drogas (con población de 14-18 años), citados por Becoña (2000), establecen la edad de inicio a los 13,1 años; para Siquiera y cols (2000) la edad de inicio es también muy similar a la de nuestra muestra (13,3 años). Nuestros datos apuntan a una precocidad masculina en el inicio del consumo, superada a los 13 años por las chicas. Esto coincide con los resultados de O'Loughlin y cols (1997), obtenidos con una muestra de población escolar de 9 a 13 años de los alrededores de Montreal y con los ya citados de Montón Álvarez (1993). Aunque con una muestra que incluía sujetos de más edad (12 a 21 años), Siquiera y cols (2000) señalan una prevalencia del tabaquismo de un 26%, lógicamente mayor que la de nuestra muestra, debida probablemente a las edades estudiadas por estos autores. La falta de estudios que consideren exclusivamente los mismos periodos de edad que los de nuestra muestra, salvo el ya citado de O'Loughlin, nos impiden comparaciones más precisas, pero parece que nuestros datos apuntan porcentajes de consumidores de tabaco similares o ligeramente superiores a los de otras poblaciones de nuestro entorno y no por ello menos preocupantes, especialmente en lo que concierne a las chicas.

El mayor porcentaje de padres y madres fumadores en el grupo de hijos no fumadores parece indicar que, sobre el hábito de fumar, pueden tener mayor

incidencia otros aspectos distintos al ejemplo de los progenitores. Los indicios apuntan a que, en nuestra muestra, la decisión de iniciarse en el consumo de tabaco puede estar más influida por el consumo del grupo de amigos que por el ejemplo de los progenitores. Nuestros resultados coincidirían así con varias investigaciones citadas por González-Calleja y cols (1996) y con las conclusiones recopiladas de diversos estudios por Tyas y Pederson (1998) apuntando a que el consumo de tabaco de los compañeros está consistentemente relacionado con la iniciación y el mantenimiento del tabaquismo. No obstante, estos últimos autores plantean la duda de si es la influencia de los compañeros la que lleva al consumo de tabaco o si los individuos que fuman tienen una tendencia a relacionarse más con otros fumadores.

El consumo de bebidas alcohólicas se dispara en los sujetos de nuestra muestra en la medida en que aumenta la edad de los grupos. Sólo un sujeto declara beber varias veces por semana a los 12 años, mientras que 23 individuos afirman consumir con periodicidad semanal a los 15 años. La distribución de respuestas en relación con el consumo de alcohol en los diferentes grupos de edad varía de forma considerable, y las relacionadas con el consumo habitual son más frecuentes en los grupos de más edad. Riddoch y cols (1991) informan de un fuerte incremento en el consumo de alcohol, al menos una vez por semana, entre los 14 años (13% de los chicos y 4% de las chicas) y los 15 años (25% de chicos y 15% de chicas). Aunque el porcentaje de consumidores es más elevado en nuestro estudio, coincidimos en que el mayor incremento en el consumo de alcohol se produce en el grupo de edad de 14 años. Como ocurre con el tabaco, parecen ser algo más precoces en el consumo habitual las chicas que los chicos, aunque estos últimos las superan a los 15 años. Los patrones globales de consumo en chicos y chicas de nuestra muestra son bastante similares. Montón Álvarez (1993) tampoco encuentra marcadas diferencias entre chicos y chicas en el porcentaje de los que han probado el alcohol (48,4% de los varones y el 51,6% de las mujeres). Sin embargo, el ya citado estudio con adolescentes madrileños de Hidalgo y cols (2000) detecta un mayor consumo en los adolescentes varones que en las mujeres (28% vs. 20%). Esta diferencia de consumos por sexos aparece reflejada también por Moradillo-Moradillo (1993), en cuya muestra había un 34,6% de abstemias frente a un 26,4% de abstemios, y por Sánchez-Bañuelos (1996b) con un 9,6% de consumidores habituales entre los chicos y un 5% entre las chicas.

Las edades de mayor riesgo para el inicio en el consumo de alcohol parecen ser las comprendidas entre los 13 y 14 años, coincidiendo con el ya citado estudio de Riddoch (1991), en el que se establece la edad de 14 años como la de mayor riesgo de aumento en el consumo de alcohol. Este grupo de edad es citado también por Montón Álvarez (1993) como aquél en el que más adolescentes de su estudio

probaban el alcohol, si bien el porcentaje de los que lo habían hecho antes de los 10 años era sensiblemente superior al nuestro. Los datos de Moradillo-Moradillo (1993) señalan un inicio más precoz de los alumnos de Educación Secundaria burgaleses, ya que una quinta parte de los bebedores declaraba haber comenzado el consumo antes de los 11 años. Por último, Becoña (2000) establece como media de edad de inicio en el consumo de alcohol los 13,6 años para los adolescentes españoles de 14 a 18 años. Rey Calero y Alegre del Rey (1998b), citando fuentes del Ministerio de Sanidad correspondientes al año 1994, establecen la edad media de inicio en el consumo de alcohol como la de 15,5 años, lo que podemos interpretar como que tal vez nuestra muestra sea algo más precoz o que, en los últimos siete años, se haya adelantado la edad de inicio en el consumo.

Como sucedía con el consumo de tabaco, los datos tienden a señalar al grupo de amigos como un factor de gran influencia sobre el consumo de los adolescentes de nuestra muestra, ya que no se aprecian diferencias entre los grupos de consumidores y no consumidores con relación al porcentaje de padres y madres que consumen alcohol, dándose en cambio grandes diferencias en cuanto al consumo de sus amigos, mucho menor entre los no consumidores.

Los datos del Plan Nacional sobre Drogas 2000 aportados por Becoña (2000) indican unos consumos de cannabis, en el periodo de 12 meses anterior a la encuesta, del 25,1% (27,7 en hombres y 22,8 en mujeres). Teniendo en cuenta que sus datos hacen referencia a la población de 14 a 18 años, podemos considerar que los consumos de nuestra muestra son más elevados. No obstante, debemos apuntar que es muy posible que una parte de los que manifiestan haberla probado lo hayan hecho hace más de 12 meses. Nuestros datos también son coincidentes en el hecho de que apenas se dan diferencias de consumo entre ambos sexos. Las estadísticas oficiales británicas, con escolares de las mismas edades que los de nuestra muestra (Becher y cols, 2001), revelan que el cannabis ha sido la droga ilegal más utilizada con un 12% de sujetos que la han consumido en el último año, porcentaje que se eleva al 29% a la edad de 15 años. Nuestros porcentajes son algo más altos, pero no se limitan al consumo del último año, en cuyo caso podrían igualarse algo más. Los datos del estudio de Rey Calero y Alegre del Rey (1998c) registran un consumo de cannabis en el año anterior en un 20% de su muestra, que abarcaba a 3000 adolescentes de la Comunidad Autónoma de Madrid. Si consideramos que dicha muestra alcanzaba a escolares de 16 a 18 años, nuevamente parece que nuestros datos apuntan a un consumo algo mayor de los adolescentes avilesinos aunque, en su mayor parte, puede decirse que se limita a haberla probado.

Si analizamos las diferencias de consumo de cannabis en cada uno de los grupos de edad, apreciamos un consumo nulo o casi nulo a los 12 y 13 años, con un

incremento a los 14 años en el número de consumidores, incremento que se mantiene en el siguiente grupo de edad. Estos datos coincidirían con los aportados por Becoña (2000), que establece los 14,8 años como edad media de inicio en el consumo de cannabis. Entendemos que no se dan grandes diferencias entre nuestros resultados y los de los trabajos citados, aunque parece preocupante el hecho de que casi el 12% de los sujetos del grupo de edad de 15 años consuma esta sustancia de forma ocasional o frecuente.

Sólo en los grupos de edad de 14 años y 15 años se registran consumos de otras drogas ilegales distintas al cannabis. Si comparamos nuestros datos con los de Rey Calero y Alegre del Rey (1998c), los consumos de drogas de diseño entre los jóvenes madrileños eran de un 2 a un 4% (2% en nuestra muestra) y el consumo de sustancias volátiles era de un 0,6% (0,5% en nuestra muestra). Los resultados parecen ser muy similares, pero en nuestro caso hacen referencia a una muestra de menor edad. Los datos de encuestas en población escolar española de 14 a 18 años citados por Becoña (2000) apuntan a un incremento, entre los años 1994 y 1998, en el consumo de algunas sustancias como el cannabis, la cocaína y las sustancias volátiles. En la encuesta del año 2000 se registra un 4,1% de consumo de cocaína (<1% de nuestra muestra), un 6% de éxtasis y pastillas estimulantes (2,3% en nuestra muestra) y un 2,7% de sustancias volátiles (0,45% en nuestra muestra). Aunque el hecho de que sólo siete individuos hayan tenido algún tipo de contacto con estas sustancias pueda darnos una visión optimista de la situación, el que ya se haya tenido acceso a estas drogas antes de los 16 años debería movernos a la reflexión e invitarnos a evaluar estos consumos en grupos de más edad y a estudiar la forma y momento más adecuados de prevenirlos.

4.2. Relación entre Actividad Física, Tiempo de Práctica Deportiva y Consumo de Sustancias Nocivas

Todas las comparaciones de medias de actividad física entre grupos de bajo o nulo consumo de tabaco con grupos de mayor consumo de dicha sustancia dan como resultado un mayor gasto energético de éstos últimos, aunque no siempre se alcanzan los niveles de significación estadística.

Para el conjunto de la muestra, la diferencia entre fumadores y no fumadores (incluyendo en este grupo a aquellos que sólo han probado el tabaco) es significativa pero, en contra de lo previsto, la actividad física es mayor en los primeros. Andersen y cols (2000), por el contrario, encuentran una relación significativa e inversa entre la actividad física de tiempo libre y el consumo de tabaco, aunque la muestra abarcaba sujetos entre 20 y 93 años. Este mismo tipo de relación inversa entre el consumo de tabaco y la actividad física se ha encontrado en los trabajos de Raitakari

y cols (1994) y Aarnio y cols (1997 y 2002) con jóvenes y adolescentes fineses. Utilizando también los tiempos de participación deportiva como índice de actividad física, Nebot y cols (1991) señalan un menor consumo de tabaco en los escolares con un mayor índice de actividad física (alumnado de 5º y 8º cursos de EGB, entre 9 y 12 años). Simoes y cols (1995) encuentran que la actividad física disminuye con el incremento, entre otros factores, del tabaquismo. Baumert y cols. (1998) encontraron un mayor porcentaje de no deportistas (15%) que de deportistas (10%) que habían consumido tabaco al menos una vez. Aaron y cols (1995) encuentran relaciones significativas inversas entre la iniciación al consumo de cigarrillos y el nivel de actividad física en adolescentes de sexo femenino de 12 a 16 años, pero dicha relación era inexistente en los varones.

Resultados similares a los nuestros han sido publicados por Assanelli y cols (1991), quienes, en un estudio con dos grupos (deportistas y no deportistas) del Norte de Italia, encuentran tan solo pequeñas diferencias no significativas en uno y otro sentido, según consideren los porcentajes de fumadores de un cigarrillo semanal (23,3% deportistas y 30,9% de no deportistas), fumadores diarios (17,3% y 19,7% respectivamente) o número de cigarrillos fumados por semana (50,3 los deportistas y 40,7 los no deportistas).

Por otro lado, el ensayo clínico aleatorio con mujeres, realizado por Marcus y cols (1999), reveló que las participantes asignadas al grupo que siguió un programa supervisado de actividad física intensa conseguían niveles significativamente más altos de abstinencia de tabaco que sus colegas asignadas a un grupo control, manteniéndose estos resultados durante los doce meses de seguimiento del experimento. Previamente, un trabajo similar realizado por Russell y cols (1988) no pudo encontrar diferencias significativas en relación con el abandono del hábito de fumar entre los sujetos asignados a grupos de programas de actividad física, a programas de información sobre tabaquismo o a un grupo de control.

Tal vez pudiera encontrarse una explicación a nuestros resultados si tenemos en cuenta que la medición de la actividad física, en nuestro caso, se ha hecho considerando la misma de una forma global, incluyendo el estudio de todo tipo de actividades para obtener un consumo energético medio; por el contrario, la mayor parte de los trabajos citados valoran el nivel de actividad física de los sujetos en función de la frecuencia de realización de actividad física de moderada y alta intensidad o la participación en actividades deportivas en tiempo libre. Los individuos más jóvenes de nuestra muestra, con una menor independencia y habitando un entorno urbano que favorece muy poco el que puedan salir a la calle, registran en su cuestionario menos horas de actividad física de baja intensidad que aquellos otros de más edad o mayor independencia que pasan muchas horas fuera

del hogar, acumulando así un gran número de minutos en actividad física de baja intensidad pero que, en conjunto, suman un gasto energético superior. Así, por ejemplo, un adolescente que saliera de casa a las tres de la tarde de un sábado y se dedicara a recorrer la ciudad de un lado a otro, terminando en una discoteca donde bailara dos o tres horas y volviera a casa a las once de la noche, acumularía un gasto energético muy superior al de otro adolescente que jugara un partido de tenis de una hora por la mañana, pero no saliera en toda la tarde. Ejemplos similares podrían darse en jornadas escolares, estando más expuestos a la iniciación en el consumo de tabaco aquellos individuos con una mayor permanencia en la calle, un menor control paterno y una mayor relación con colegas consumidores de tabaco.

Si tenemos en cuenta el tiempo de práctica deportiva (TDAD), en lugar del consumo energético global, como hacen la mayor parte de los estudios anteriormente citados, encontramos diferencias entre los grupos de mayor y menor consumo de tabaco, siendo mayor la actividad deportiva entre los no fumadores. Lamentablemente, la dispersión de valores en la variable TDAD impiden que las diferencias alcancen la deseada significación estadística, y por ello no podemos afirmar rotundamente que dicha variable esté inversamente asociada al consumo de tabaco; no obstante, la tendencia es coincidente con la mayoría de trabajos en los que la valoración de la actividad física se hace fundamentalmente considerando la participación en actividades de índole deportiva y de tiempo libre.

Si analizamos el consumo de tabaco entre las diferentes categorías establecidas para la práctica deportiva, encontramos cómo el porcentaje de los que no han fumado nunca pasa de un 44,1% en los que no realizan deporte a porcentajes superiores al 66,7% en las tres restantes categorías de quienes sí practican deporte. Además, los porcentajes de fumadores frecuentes descienden desde el 11,8% de los no practicantes al 2% de los que realizan más de 55 minutos diarios de actividad deportiva. Sánchez-Bañuelos (1996b), con una muestra de alumnos de 17-18 años, encuentra porcentajes de fumadores del 22,6% para los grupos de práctica de ejercicio físico de frecuencia regular, del 25,4% para los practicantes en fines de semana y del 34,7% en los que se califican como practicantes ocasionales. A diferencia de lo que ocurre al comparar los resultados de actividad física, expresados como consumo energético medio diario, nuestros resultados al cruzar las variables TDAD y consumo de tabaco sí parecen coincidir con los de los trabajos anteriormente citados y con el publicado por Boreham y cols (1997), cuyos resultados señalaban que los chicos mayores que participaban en cuatro o más sesiones de deporte por semana admitían ser fumadores sólo el 12%, mientras que el porcentaje subía al 34% en aquellos que participaban en una o ninguna sesión deportiva semanal.

Esta tendencia a la disminución del consumo de tabaco en los sujetos de nuestra muestra con más tiempo de dedicación al deporte, y no con una mayor actividad física, podría estar relacionada con las reflexiones de Sánchez-Bañuelos (1996b) en el sentido de que

“... La motivación por el rendimiento físico puede constituir un incentivo importante para el abandono del hábito de fumar, de forma, que en tanto ésta sea mayor, la posibilidad de dejar de fumar también lo será. Por el contrario, una práctica sin ninguna pretensión ni exigencia de rendimiento físico, no parece que pueda constituir un elemento importante para influir de una forma u otra en el hábito de consumo de tabaco.”

“Solo cuando los sujetos asuman unos retos físicos significativos se podrá decir que el ejercicio físico constituye un elemento efectivo de ayuda para la prevención o de disuasión respecto al hábito de fumar”.

En nuestra muestra, las medias de actividad física de los grupos de mayor consumo de alcohol son superiores a las de los grupos de menor consumo y, en algunos casos, dichas diferencias son estadísticamente significativas. En el grupo de los considerados como muy inactivos por su actividad física, un 62,5% declara no haber bebido nunca y dicho porcentaje baja de forma progresiva en los diferentes grupos de actividad física, siendo de sólo un 29,5% en el grupo de los activos.

En la revisión de la literatura científica sobre la relación entre actividad física y consumo de alcohol encontramos el trabajo de Simoes y cols (1995) que ratifica nuestros resultados en relación con el alcohol, ya que afirma que “la inactividad física aumenta con la edad y el consumo de tabaco, siendo menor con mayor nivel educativo y consumo de alcohol...” Otros trabajos coinciden también con nuestros resultados en lo que respecta a la relación directa actividad física-consumo de alcohol; así Nebot y cols (1991) se sorprenden por el efecto contrario al que encuentran analizando el consumo de tabaco ya que, en su muestra de preadolescentes y adolescentes, los más activos tendían a un mayor abuso del alcohol que los inactivos. Faulkner y Slattery (1990) observaron una asociación positiva y significativa entre actividad física y consumo de alcohol en varones, pero no en mujeres, el 42% de los hombres más activos estaban clasificados como grandes bebedores, realizando más de ocho consumiciones mensuales, porcentaje mayor que en cualquier otro de los grupos de actividad para cualquiera de los dos sexos. En nuestro país, el ya citado trabajo con adolescentes de 17-18 años de Sánchez-Bañuelos (1996a) encuentra un 6,7% de bebedores entre los que practican ejercicio de forma ocasional, aumentando dicho porcentaje al 7,1% en los practicantes de fin de semana y al 7,6% para los que realizaban ejercicio habitualmente. Aunque las diferencias no parecen grandes, siguen la tendencia del

resto de trabajos citados y las que encontramos en nuestro estudio con relación a la actividad física.

Si consideramos el TDAD, parece observarse una tendencia inversa a la ya descrita para la actividad física pues, a pesar de la gran dispersión de los datos de dicha variable en nuestra muestra, lo que dificulta encontrar significación en las diferencias de medias, 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, y la diferencia de medias es significativa.

Los resultados de nuestro trabajo, así como los de otros estudios previos, parecen contradecir la hipótesis de una relación inversa entre actividad física y consumo de alcohol, dando a entender que dicha relación es directa, aunque podría explicarse del mismo modo que hicimos al hablar de la relación entre actividad física y consumo de tabaco. Sin embargo, esa relación inversa sí aparece en los sujetos de nuestra muestra cuando se considera la participación en actividades deportivas, lo que parece confirmar la hipótesis del papel del deporte como factor disuasorio del consumo de alcohol.

La actividad física es significativamente menor entre los sujetos de nuestra muestra que no han probado el cannabis cuando se compara con los que lo han probado o consumen frecuentemente. La práctica deportiva parece tener sin embargo un efecto disuasorio del consumo de esta sustancia en nuestra muestra, ya que el porcentaje de sujetos que la han probado es del 25% entre quienes afirman no realizar actividades deportivas, oscilando entre el 11,5% y el 16% en los restantes grupos, según el tiempo diario dedicado a actividades deportivas. La diferencia de medias de TDAD entre consumidores y no consumidores es superior en los primeros en casi un 30%, pero no es estadísticamente significativa debido al, por suerte, bajo número de sujetos que afirman haber probado el cannabis. No hemos encontrado trabajos que aborden esta relación en adolescentes, excepto el de Aaron y cols (1995) que lo plantea en la metodología sin dar resultados, probablemente por falta de significación de los mismos.

REFERENCIAS

- AARNIO, M., KUJALA, U.M. y KAPRIO J. (1997). Associations of health-related behaviors, school type and health status to physical activity patterns in 16 year old boys and girls. *Scandinavian Journal of Social Medicine*, 25, 156-157.
- AARNIO, M., WINTER, T., KUJALA, U. y 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. *British Journal of Sports Medicine*, 36, 360-364.
- AAARON, D.J., STEPHEN, R., DEARWATER, S.R., ANDERSON, R., OLSEN, T., KRISKA, A.M. y LAPORTE, R.E. (1995b). Physical activity and the initiation of high-risk health behaviors in adolescents. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 12, 1639-1645.
- ANDERSEN, L.B., SCHNOHR, P., SCHROLL, M. y HEIN, H.O. (2000). All cause mortality associated with physical activity during leisure time, work, sports and cycling to work. *Archives of Internal Medicine*, 160, 1621-1628.
- ASSANELLI, D., MARCONI, M., DONATO, F., MONARCA, S., CORSINI, C., FACHINETTI, A., FERRI, G., ROSA, G. y VEICTEISNAS, A. (1991). Il fumo negli adolescenti che praticano sport. (Smoking habits and sport practice in adolescents in Northern Italy.). *Medicine di Sporte*, 44, 35-43.
- BAUMERT, P.W., HENDERSON, N.J.M. y THOMPSON, N.J. (1998). Health risk behaviors of adolescent participants in organized sports, *Journal of Adolescent Health*, 22, 460-465.
- BECOÑA-IGLESIAS, E. (2000). Los adolescentes y el consumo de drogas. *Papeles del Psicólogo*, 77, 25-52.
- BECHER, H., BOREHAM, R., EMERY, P., HINDS, K., JAMISON, J. y SHCAGEN, I. (2001). *Smoking, drinking and drug use among young people in England in 2000*. Richard Boreham y Andrew Shaw, eds. Nat. Centre for Social Research and Nat. Foundation for Educational Research: Londres.
- BLAIR, S.N., KOHL, III H.W., GORDON, N.F. y PAFFENBARGER, R.S. (1992). How much physical activity is good for health?. *Annual Review of Public Health.*, 13, 99-126.
- BOREHAM, C.A., TWISK, J., SAVAGE, M.J. , CRAN, G.W. y STRAIN, J.J. (1997). Physical activity, sports participation, and coronary heart disease risk factors in adolescents. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 29, 788-793.
- BOUCHARD, C. y DESPRES, J.P. (1995). Physical activity and health: atherosclerotic, metabolic, and hypertensive diseases. *Research Quarterly of Exercise and Sports*, 66, 268-275.
- CALE, L. (1993). *Monitoring Physical Activity in Children*. Tesis Doctoral. Loughborough University of Technology.
- CALE, L., ALMOND, L. (1996). The physical activity levels of English adolescent boys. *European Journal of Physical Education*, 2, 74-82.

- CANTERA-GARDE, M.A. y DEVÍS-DEVÍS, J. (2000). Physical activity levels of secondary school Spanish adolescents. *European Journal of Physical Education*, 5, 28-44.
- CEVALLOS, O., SERRANO, E., SÁNCHEZ, E. y LEGAZ, A. (2001). Actividad física en escolares adolescentes de la ciudad de Zaragoza. *Apunts Medicina del Deporte*, XVIII, 485.
- EESCOBEDO, L.G., MARCUS, S.E., HOLTZMAN, D. y GIOVINO, G.A. (1993). Sports participation, age at smoking initiation, and the risk of smoking among U.S. high school students. *J.A.M.A.*, 269, 1391-1395.
- FAULKNER, R.A. y SLATTERY, C.M. (1990). The relationship of physical activity to alcohol consumption in youth. *Canadian Journal of Public Health*, 81, 168-169.
- FRIEDENREICH, C.M., BRYANT, H.E. y COURNEYA, K.S. (2000). Case-Control study of lifetime physical activity and breast cancer risk. *American Journal of Epidemiology*, 154, 336-347.
- GONZÁLEZ-CALLEJA, F., GARCÍA-SEÑORÁN, M.M. y GONZÁLEZ-GONZÁLEZ, S.G. (1996). Consumo de drogas en la adolescencia. *Psychothema*, 8, 257-267.
- HIDALGO, I, GARRIDO, G y HERNÁNDEZ, M. (2000). Health status and risk behavior of adolescents in the North of Madrid, Spain. *Journal of Adolescent Health*, 27, 351-360.
- MARCUS, B.H., ALBRETCH, A.E., KING, T.K., PARISI, A.F., PINTO, B.M. ROBERTS, M., NIAMURA, R.S. y ABRAMS, D.B. (1999). The efficacy of exercise as an aid for smoking cessation in women: a randomized controlled trial. *Archives of Internal Medicine*, 159, 1229-1234.
- MCTIERNAN, A., ULRICH, C.M, YANCEY, D., SLATE, S., NAKAMURA, H., OESTREICHER, N., BOWEN, D., YASUI, Y., POTTER, J. y SCHWARTZ, R. (1999). The Physical Activity for Total Health (PATH) Study: rationale and design. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 31, 1307-1312.
- MONTÓN-ALVAREZ, J.L. (1993). *Estilos de vida, hábitos y aspectos psicosociales de los adolescentes*. Tesis Doctoral; Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Medicina.:Madrid,
- MORADILLO-MORADILLO, F. (1993). *Drogas y Valores en los Adolescentes, estudio sobre su problemática y propuesta para una intervención educativa*. Tesis Doctoral; Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Filosofía: Madrid.

- NEBOT, M., COMIN, E., VILLALBÍ, J.R. y MURILLO, C. (1991). La actividad física de los escolares: un estudio transversal. *Revista de Sanidad Pública*, 65, 325-331.
- O'LOUGHLIN, J., RENAUD, L., PARADIS, G., MESHEFEDJIAN, G. y ZHOU, X. (1997). Prevalence and correlates of early smoking among elementary schoolchildren in multiethnic, Low-Income Inner-City Neighborhoods. *Annals of Epidemiology*, 8, 308-318.
- RAITAKARI, D.T., PORKKA, K.V.K., TAIMELA, S., TEMALA, R., RASANEN, L. y VIKARI, J.S.A. (1994). Effects of persistent physical activity and inactivity on coronary risk factors in children and young adults. *American Journal of Epidemiology*, 140, 195-205.
- RASKIN WHITE, H., PANDINA, R.J. y CHAN, P-H. (2002). Developmental trajectories of cigarette use from early adolescence into young adulthood. *Drug and Alcohol Dependence*, 65, 167-178.
- REY CALERO DEL, J. y ALEGRE DEL REY, E.M.A. (1998a). Aspectos epidemiológicos y sociológicos del consumo de tabaco por adolescentes. *Tarbiya*, 20, 29-44.
- REY CALERO DEL, J. y ALEGRE DEL REY, E.M.A. (1998b). Los excesos en el consumo de alcohol por los adolescentes. *Tarbiya*, 20, 45-56.
- REY CALERO DEL, J. y ALEGRE DEL REY, E.M.A. (1998c). El consumo de drogas por adolescentes y jóvenes. *Tarbiya*, 20, 67-82.
- RIDDOCH, C.S., SAVAGE, J.M., MURPHY, N., CRAN, G.W. y BOREHAM, C.A. (1991). Long term health implications of fitness and physical activity patterns. *Archives of Children Diseases*, 6, 1426-1433.
- RIDDOCH, C.S. y BOREHAM, C.A.G. (1995). The health-related physical activity of children. *Sports Medicine*, 19, 86-102.
- ROBERTSON, W., BEDFORD, S., GABB, A., PARFITT, D. y FIELD, N. (1994). Smoking prevalence in 15-16-year-old pupils in Solihull, 1987-93: impact on health education practice. *Health Education Journal*, 53, 375-384.
- RUSSELL, P.O., EPSTEIN, L.H., JOHNSTON, J.J., BLOCK, D.R. y BLAIR, E. (1988). The effects of physical activity as maintenance for smoking cessation. *Addiction Behavior*, 13, 215-218.
- SÁNCHEZ-BAÑUELOS, F. (1996a). *La valoración del Deporte y la Educación Física y su relación con la práctica del Ejercicio Físico orientado hacia la Salud*. Tesis Doctoral. Universidad Autónoma de Madrid. Facultad de Psicología. Departamento de Psicología Biológica y de la Salud: Madrid
- SÁNCHEZ-BAÑUELOS, F. (1996b). *La Actividad Física Orientada hacia la Salud*. Biblioteca Nueva: Madrid.

- SIMÕES, E.J., BYERS, T., COATES, R.J., SERDULA, M.K., MOKDAD, A.H. y HEATH, G.W. (1995). The association between leisure-time physical activity and dietary fat in American adults. *American Journal of Public Health*, 85, 240-244.
- TYAS, S.L. y PEDERSON, L.L. (1998). Psychosocial factors related to adolescent smoking: a critical review of the literature. *Tobacco Contamination*, 7, 409-420.