

Ruiz-Juan, F. y Ruiz-Risueño Abad, J.R. (2010). Ingesta de alcohol y práctica de actividad físico-deportiva en jóvenes. Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte vol. 10 (38) pp. 302-322.
[Http://cdeporte.rediris.es/revista/revista38/artingesta158.htm](http://cdeporte.rediris.es/revista/revista38/artingesta158.htm)

ORIGINAL

INGESTA DE ALCOHOL Y PRÁCTICA DE ACTIVIDAD FÍSICO-DEPORTIVA EN JÓVENES

ALCOHOL DRINKING PATTERNS AND PHYSICAL ACTIVITY IN YOUTH

Ruiz-Juan, F.¹ y Ruiz-Risueño Abad, J.R.²

1. Dr. en Psicopedagogía. Facultad de Ciencias del Deporte, Universidad de Murcia. España.
fruijz@um.es

2. Profesor. Facultad de Ciencias del Deporte, Universidad de Murcia. España.
jorgerichi@um.es

Código UNESCO: 6301 Sociología cultural

Clasificación Consejo de Europa: Sociología del deporte

El contenido de este artículo es el resultado del subproyecto "*Factores determinantes para la práctica físico-deportiva y asociaciones probabilísticas entre variables físico-deportivas y de salud. Tipologías de estilos de vida de la población adulta y detección de poblaciones con riesgo para la salud*" (DEP2005-00231-C03-02/ACTI). Forma parte del proyecto "*Hábitos físico-deportivos y de salud. Estilos de vida en jóvenes y adultos*", que ha sido subvencionado por el Ministerio de Educación y Ciencia dentro del Plan Nacional de I+D+I (2004-2007). Acción Estratégica: "Deporte y Actividad Física" Práctica de la Actividad Física y el Deporte.

Recibido 4 mayo de 2009

Aceptado 17 febrero de 2010

RESUMEN

El presente estudio aborda la relación entre dos factores del estilo de vida que tienen una especial incidencia en la salud de los jóvenes, como son la práctica habitual de ejercicio físico y el consumo de alcohol. Se evaluaron en 6362 estudiantes de Enseñanza Secundaria Obligatoria (ESO) y Post-obligatoria (ESPO) el consumo de alcohol y la cantidad habitual de actividad física. Se realizó un análisis descriptivo e inferencial, con una prueba de estadístico χ^2 (Chi-cuadrado de Pearson) para estimar las diferencias significativas existentes en los diferentes grupos. Los resultados muestran que los adolescentes estudiados tienen patrones de comportamiento similares al

resto de la población española en lo que se refiere a la ingesta habitual de bebidas alcohólicas y práctica de actividad física cotidiana. Existen diferencias en el consumo habitual de alcohol en función de la cantidad e intensidad de actividad físico-deportiva realizada.

PALABRAS CLAVE: Alcohol; Adolescentes; Deporte; Estilo de vida

ABSTRACT

This study addresses the relationship between two lifestyle factors that have a particular impact on the health of young people, as are the usual practice of leisure-time physical activity and alcohol consumption. Alcohol consumption and leisure-time physical activity was assessed in a sample of 6362 high school students from Compulsory Secondary Education (ESO) and Post-compulsory Secondary Education (ESPO). We used a Pearson Chi-square test to estimate the significant differences between groups. The results show that the patterns of alcohol drinking and leisure-time physical activity of our sample are similar to the rest of the Spanish adolescents. Differences in the consumption of alcohol depending on the quantity and intensity of leisure-time physical activity.

KEYWORDS: Alcohol; Adolescents; Sports; Lifestyle

INTRODUCCIÓN

Posiblemente el alcohol sea la droga con más amplia utilización por parte del colectivo de adolescentes en nuestro país, de forma que el 79,6% de los jóvenes españoles afirma haber consumido alcohol en alguna ocasión y, alrededor del 21,8%, beben todos los fines de semana, aunque entre los chicos (24,3%) es más habitual que entre las chicas (19,5%) (Ministerio de Sanidad y Consumo, 2007). El riesgo que conlleva su uso hace del consumo de alcohol uno de los problemas de salud pública que genera más alarma social en la actualidad.

De entre los factores que en mayor medida promueven o favorecen el consumo de alcohol en los jóvenes españoles encontramos el fácil acceso y aceptación social del consumo de bebidas alcohólicas, el refuerzo social que conlleva su uso y la baja percepción de riesgo, menor que para el consumo de otras drogas (Andrada, Rodríguez & González, 1995).

En cuanto a los factores individuales asociados al consumo de alcohol en la juventud, encontramos las siguientes características (Hecht & Driscoll, 1994):

- Su uso es más frecuente durante los períodos festivos, vacacionales y de ocio, como pueden ser los fines de semana.

- Es más frecuente que se haga de forma social, en lugares públicos de encuentro y entre el colectivo de iguales.
- Se bebe con mayor frecuencia por la tarde/noche y fuera del entorno familiar.
- De entre los motivos que un joven puede aducir para consumir alcohol, los más frecuentes son: mejorar sus habilidades sociales y de comunicación, afirmar la virilidad, deseo de integrarse en el grupo, evasión o celebración.

De la misma forma, es importante destacar que el consumo de alcohol se asocia al uso de otras drogas y a conductas asociadas a un estilo de vida poco saludable (Burke et al., 1997; Chiolero, Wietlisbach, Ruffieux, Paccaud & Cornuz, 2006; Galán et al., 2006).

Estos fenómenos son especialmente preocupantes en el caso de la población juvenil, ya que el estilo de vida se conforma durante la adolescencia y la prevalencia de cierto tipo de hábitos y conductas en la edad adulta depende, en gran medida, de las pautas de conducta adoptadas durante la juventud. A modo de ejemplo, es muy probable que una persona sedentaria o con un estilo de vida poco saludable lo mantenga durante años (Irwin, 2004; Telama et al., 2005). De forma similar, este fenómeno de persistencia en el tiempo ha sido descrito en el consumo de sustancias como el alcohol (Paavola, Vartiainen & Haukkala, 2004).

El ejercicio físico y el deporte han sido propuestos como medios para la promoción de la salud en edades tempranas (Arruza et al., 2008; Rijo et al., 2008; Ruiz, De la Cruz, Ruiz-Risueño & García, 2008). Existe la creencia generalizada de que la participación en actividades deportivas limita el uso de sustancias adictivas como el alcohol, aunque lo cierto es que parece que esto no está demasiado claro (Rooney, 1984; Ruiz, Ruiz-Risueño, De la Cruz & García, 2009) y muchos deportistas jóvenes presentan patrones de consumo de dicha sustancia similar o significativamente mayor que sus pares sedentarios. El deporte durante la adolescencia, por sus características y connotaciones, podría considerarse un lugar de encuentro y relación con los iguales.

Algunos trabajos encuentran que los deportes colectivos se asocian en mayor medida con el abuso de alcohol y tabaco y otros hábitos nocivos que las modalidades individuales (Ford, 2007; Lorente, Souville, Griffet & Grélot, 2004). La grupalidad cobra una especial relevancia para el fenómeno de consumo de alcohol entre adolescentes: con el aumento de la edad y la frecuencia del consumo, éste se traslada al entorno de amigos. Los jóvenes buscan su identidad y construyen su personalidad entre sus iguales durante esta etapa, que es especialmente vulnerable a la influencia del grupo y sus presiones. Es frecuente que observemos simetría entre la cantidad de alcohol consumida por un adolescente y sus compañeros de diversión, y la cantidad que ingieran sea

similar, por lo que la propia voluntad sobre la propia ingesta se supedita a la presión grupal. Además, el grupo ofrece la suficiente seguridad como para que el adolescente pueda desplazar la relación de simetría que se encuentra entre el consumo de alcohol en su propio grupo de un plano interpersonal a un plano intrapersonal (probarse a sí mismo), en esta etapa en la que hemos descrito que empieza a forjarse la propia identidad. La intensidad de la ingesta puede estar condicionada, en mayor o menor medida, por elementos como la atracción por el riesgo como un modo de conocer y ampliar los límites o el sentimiento de invulnerabilidad (Dirección General de Relaciones Informativas y Sociales, 1994).

De esta forma, las características de la modalidad deportiva podrían ser un elemento relacionado con el consumo, en función de que sea grupal o individual, encontrando que la motivación extrínseca para la práctica de ejercicio (la relacionadas con cuestiones no inherentes a la práctica como hacer amigos, sentirse miembro de un grupo u otras), se asocia con mayor prevalencia de conductas nocivas que la intrínseca (la inherente a la práctica deportiva), especialmente entre los deportistas de equipo (Rockafellow & Saules, 2006).

El objetivo del presente trabajo es determinar la relación existente entre la práctica habitual de actividad física durante el tiempo libre y el consumo de alcohol en jóvenes a lo largo de las etapas educativas de Secundaria Obligatoria (ESO) y Post Obligatoria (ESPO).

METODOLOGÍA

Participantes y procedimiento

Se presenta un estudio de carácter transversal. Se ha llevado a cabo, entre los meses de febrero y mayo de 2006, en las provincias de Almería, Granada y Murcia escogiéndose, en cada provincia, dos grupos de población encuadrados dentro del sistema educativo español: los estudiantes de Enseñanza Secundaria Obligatoria (ESO) y los de Enseñanza Secundaria Post Obligatoria (ESPO), categoría en la que se engloba al alumnado que cursa estudios de bachillerato y ciclos formativos de grado medio. Por tanto, estaremos hablando de un grupo poblacional que vamos a denominar de Enseñanza Secundaria.

Se partió de la población total de estudiantes matriculados en los centros de enseñanza secundaria durante el curso 2005-2006, según datos facilitados por las delegaciones provinciales de Educación de Almería, Granada y Murcia. Para asegurar que la muestra era representativa de las tres provincias (error $\pm 3\%$, intervalo de confianza 95,5%), se empleó un diseño de muestreo polietápico estratificado por afijación proporcional y por conglomerados. Se tuvo en cuenta, el tamaño de la población (más de 50.000 habitantes, de 20.001 a 50.000 habitantes, de 10.001 a 20.000 habitantes, de 5.001 a 10.000

habitantes, de 2.001 a 5.000 habitantes y menos de 2.001 habitantes), tipo de centro (centros públicos y centros privados), curso (primero, segundo, tercero y cuarto –ESO- y primero y segundo –ESPO-) y sexo (varones y mujeres). La muestra fue de 6.362 estudiantes de Enseñanza Secundaria de ambos sexos (3.129 varones y 3.233 mujeres) pertenecientes a las tres provincias mencionadas (tabla 1). Los sujetos eran libres de declinar su participación en el estudio.

Tabla 1. Población y muestra obtenida en ESO y ESPO en las provincias de Almería, Granada y Murcia.

	ESO				ESPO			
	Población	Varones	Mujeres	Total muestra	Población	Varones	Mujeres	Total muestra
Almería	31.830	558	516	1.074	10.500	469	536	1.005
Granada	41.065	557	525	1.082	17.822	482	564	1.046
Murcia	64.558	559	534	1.093	23.747	504	558	1.062

En la fase de depuración de los cuestionarios, fue necesario desechar un cierto número de ellos por estar incompletos o tener errores que no garantizaban su validez, sobre todo en ESPO. La pérdida fue mínima, no afectando a la representatividad de la muestra (tabla 3). Recalculando el error muestral, el más bajo fue del $\pm 3,17\%$, a un intervalo de confianza de 95,5%.

Instrumento de medida

Dadas las características propias de la investigación, para la obtención de los datos se empleó una de las técnicas sociológicas más usadas y apropiadas en estos casos, *la técnica de encuesta*, que nos permite extrapolar los resultados al total de la población. La recogida de los datos se efectuó por medio de un cuestionario denominado “*Hábitos físico-deportivos y estilos de vida*” (Ruiz, García y Piéron, 2009) al que se le han pasado las correspondientes pruebas de validez de contenido y de constructo (Buendía, 1998). Igualmente, se constató su fiabilidad mediante cuatro estudios piloto, con la finalidad de probar si el contenido de las preguntas, terminología y vocabulario eran entendidas por los entrevistados, así como por las diferentes aportaciones hechas por los expertos que colaboraron en la investigación. Fue empleado de manera autoadministrada con aplicación masiva y completado por los participantes de forma anónima en una jornada escolar, con consenso y adiestramiento previo de los evaluadores.

Basándonos en algunos estudios con similares características a la nuestra, se han seleccionado, para este artículo, las variables que evalúan el consumo habitual de alcohol (frecuencia y unidades) (Lorente et al., 2004), la implicación o no en práctica habitual de actividad físico-deportiva de tiempo libre (nunca, abandono y activos), el nivel de práctica de actividad física habitual en lo que se denomina “índice finlandés de actividad físico-deportiva” (Raitakari et al., 1994; Piéron, Telama, Almond & Carreiro, 1997), el sexo y la edad.

La frecuencia de consumo de alcohol se estructura en tres categorías: no consumo (cuando el sujeto declaró no consumir bebidas alcohólicas), consumo esporádico u ocasional (cuando el sujeto declaró haber consumido alcohol una o dos veces en los últimos quince días) y consumo habitual (cuando el sujeto declaró consumir alcohol, al menos, de una a cuatro veces en los últimos siete días), empleando un método previamente utilizado en la literatura internacional (Lorente et al., 2004).

Se planteó a los bebedores que pensaran en la última vez que consumieron alcohol e indicaran el número de bebidas y tipo, calculándose posteriormente las unidades de alcohol consumidas (1 unidad equivale a 8 gramos de alcohol). Posteriormente se establecieron tres grupos en función de la cantidad de alcohol en la última ingesta: entre 1 y 3 unidades, de 4 a 6 unidades, y 7 o más unidades de alcohol (Sommers, 2005).

Los patrones de práctica de actividad físico-deportiva de los activos fueron calculados por cinco preguntas en un índice de cantidad de actividad físico-deportiva (Raitakari et al., 1994; Yang et al., 2007). Dichas preguntas se refieren a la frecuencia, duración e intensidad de la actividad física durante el tiempo libre y la participación en deportes organizados y competiciones deportivas. Los resultados más bajos son característicos de las personas menos activas, mientras que las puntuaciones más altas son indicativas de los individuos más activos. El Alfa de Cronbach demuestra una alta fiabilidad del conjunto de estas variables ya que los valores oscilan entre 0.762 y 0.859, tal y como se puede apreciar en la tabla 2, y se asemeja a la obtenida con el mismo instrumento en los trabajos citados. Para representar mejor los patrones de actividad de los participantes, sobre la base de sus resultados y acorde con los trabajos de referencia se clasificaron en: vigorosamente activos, moderadamente activos, ligeramente activos e insuficientemente activos.

Tabla 2. Alfa de Cronbach de las variables que permiten calcular el índice finlandés de actividad física en Almería, Granada y Murcia, tanto en ESO como en ESPO.			
Alfa de Cronbach	Almería	Granada	Murcia
ESO	0.762	0.785	0.792
ESPO	0.815	0.834	0.859

Análisis de los datos

Se utilizó el paquete estadístico SPSS (17.0) para realizar un análisis descriptivo e inferencial, con una prueba de estadístico χ^2 (Chi-cuadrado de Pearson) para estimar las diferencias significativas existentes en los diferentes grupos, en cuanto al consumo de alcohol y las variables de contraste. Si la prueba de χ^2 es mayor que 0,05 hay una independencia entre las variables. Si por el contrario, es menor a esta cifra, se afirma que hay asociación entre las variables. Para considerar el valor χ^2 se constató que se cumplían las condiciones de validez, es decir, que no hubiese ninguna casilla con frecuencia

esperada menor que uno y que no más del 20% de ellas tuvieran frecuencia esperada menor que cinco.

El presente trabajo cuenta con el informe favorable de la Comisión de Bioética de la Universidad de Murcia.

RESULTADOS

Frecuencia de consumo

Se puede observar que, en ESO, existe un porcentaje de estudiantes elevado, entre 62,1% y 67,5% (total ESO: 65,4%), que no consumen nunca alcohol, produciéndose un descenso notorio en ESPO, entre 22,4% y 31,5% (total ESPO: 27,6%), siendo la provincia de Granada donde existe un menor porcentaje de no consumidores (tabla 3).

El consumo de alcohol, que habitualmente se produce en los fines de semana, genera un incremento bastante considerable al pasar de una etapa educativa a la otra. En ESO, los porcentajes fluctúan entre 23,6% y 28,4% (total ESO: 26%), mientras que en la etapa de ESPO llegan a oscilar entre 51,6% y 63,8% (total ESPO: 56,8%), erigiéndose los almerienses como los que más beben habitualmente (tabla 3).

También el consumo ocasional, tal y como se aprecia en la tabla 3, sufre un incremento considerable al cambiar de estudios, de tal forma que se llega a duplicar en Granada y Murcia con valores porcentuales que rondan el 16% (total ESO: 8,6%; total ESPO: 15,6%) (figura 1).

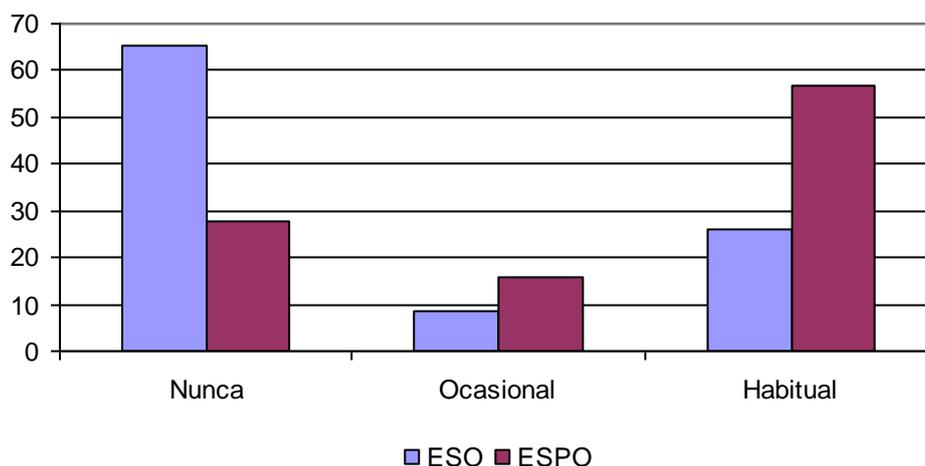


Figura 1. Frecuencia de consumo de alcohol. Total del alumnado de ESO (n=3249) y ESPO (n=2921).

Tabla 3. Prevalencia de las características de los participantes (porcentaje válido)

	ESO ¹						ESPO ²						
	Almería		Granada		Murcia		Almería		Granada		Murcia		
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Sexo													
Varón	563	52,0	564	52,7	574	52,4	412	45,4	483	46,8	457	46,6	
Mujer	520	48,0	506	47,3	522	47,6	496	54,6	549	53,2	524	53,4	
Total	1083	100	1070	100	1096	100	908	100	1032	100	981	100	
Edad (años)													
12	153	14,1	131	12,2	161	14,7							
13	229	21,1	219	20,5	222	20,3							
14	255	23,5	244	22,8	266	24,3							
15	266	24,6	268	25,0	253	23,1							
16	180	16,6	208	19,4	194	17,7	240	26,4	228	22,1	215	21,9	
17							370	40,7	410	39,7	386	39,3	
18/19							298	32,8	394	38,2	380	38,7	
Total	1083	100	1070	100	1096	100	908	100	1032	100	981	100	
Comportamientos ante la práctica físico-deportiva													
Nunca	130	12,0	113	10,6	105	9,6	85	9,4	75	7,3	100	10,2	
Abandono	299	27,6	224	20,9	315	28,7	414	45,6	421	40,8	439	44,8	
Activos	654	60,4	733	68,5	676	61,7	409	45,0	536	51,9	442	45,1	
Total	1083	100	1070	100	1096	100	908	100	1032	100	981	100	
Patrón de actividad físico-deportiva de los activos													
Insuficiente	59	9,0	87	11,9	72	10,7	66	16,1	93	17,4	57	12,9	
Ligera	135	20,6	143	19,5	138	20,4	106	25,9	146	27,2	110	24,9	
Moderada	258	39,4	293	40,0	269	39,8	161	39,4	186	34,7	165	37,3	
Vigorosa	202	30,9	210	28,6	197	29,1	76	18,6	111	20,7	110	24,9	
Total	654	100	733	100	676	100	409	100	536	100	442	100	
Consumo de alcohol													
Nunca	673	62,1	722	67,5	730	66,6	203	22,4	325	31,5	279	28,4	
Ocasional	102	9,4	95	8,9	81	7,4	126	13,9	174	16,9	156	15,9	
Habitual	308	28,4	253	23,6	285	26,0	579	63,8	533	51,6	546	55,7	
Total	1083	100	1070	100	1096	100	908	100	1032	100	981	100	
Unidades de consumo													
1-3	119	40,5	121	38,3	152	54,9	202	36,3	234	35,9	254	44,1	
4-6	67	22,8	85	26,9	58	20,9	156	28,0	189	29,0	138	24,0	
≥7	108	36,7	110	34,8	67	24,2	199	35,7	228	35,0	184	31,9	
NC	116	-	32	-	89	-	148	-	56	-	126	-	
Total	410	100	348	100	366	100	705	100	707	100	702	100	

¹ESO: Educación Secundaria Obligatoria; ²ESPO: Educación Secundaria Post-Obligatoria.

Unidades de consumo

Centrándonos en las unidades de alcohol que dicen consumir aquellos que manifiestan ser bebedores, bien sean habituales u ocasionales, indicar que existe un ligero incremento de unidades de alcohol ingeridas al pasar de ESO a ESPO.

El consumo entre 1 y 3 unidades está, en ESO, entre 38,3% y 54,9% (total ESO: 44,2%) y desciende a valores entre 35,9% y 44,1% en ESPO (total ESPO: 38,7%). El consumo entre 4 y 6 unidades varía entre 20,9% y 26,9% en ESO (total ESO: 23,7%), mientras que en ESPO oscila entre 24% y 29% (total ESPO: 27,1%). El consumo de 7 y más unidades se mantiene bastante similar en ambas etapas educativas, pero con un ligero incremento en ESPO (total ESO: 32,1%; total ESPO: 34,2%). En la provincia de Murcia es donde menos unidades de alcohol se consumen, aunque hay un importante ascenso al cambiar de etapa educativa (tabla 3) (figura 2).

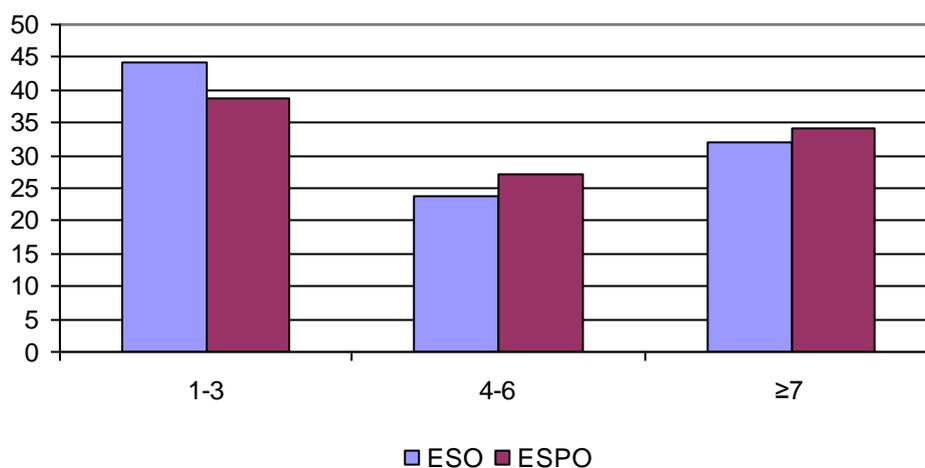


Figura 2. Unidades ingeridas de alcohol. Total del alumnado de ESO (n=1124) y ESPO (n=2114).

Frecuencia y unidades de consumo según el sexo

No existen diferencias significativas, en ESO y ESPO, cuando relacionamos la frecuencia de consumo de alcohol y el sexo. Por lo tanto, podemos afirmar que los varones y las mujeres, en ambas etapas educativas, tienen una frecuencia de consumo bastante similar (figura 3).

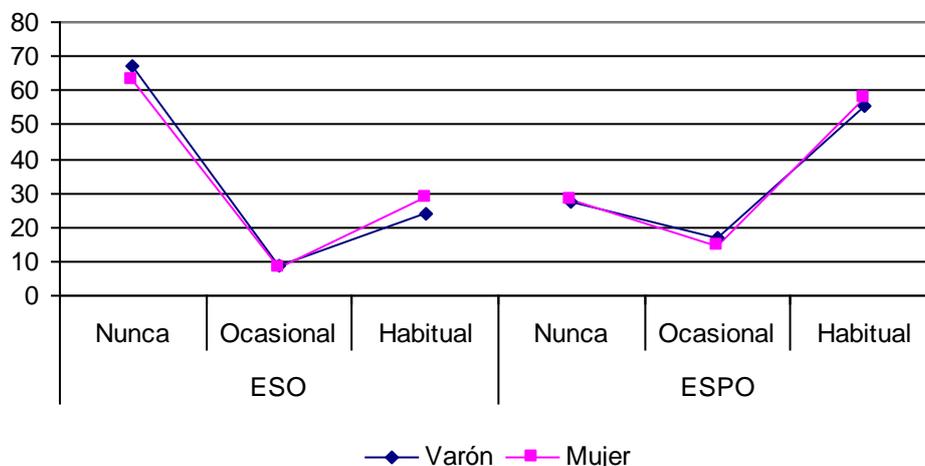


Figura 3. Frecuencia de consumo de alcohol, según el sexo. Total del alumnado de ESO (n=3249) y ESPO (n=2921).

Sin embargo, el sexo si se correlaciona significativamente con la ingesta de alcohol entre los que son bebedores habituales u ocasionales, de las dos etapas educativas y en las tres provincias, lo que nos permite hacer una generalización de los resultados obtenidos (tabla 4).

Tabla 4. Unidades ingeridas de alcohol, según el sexo.							
	Unidades	ESO			ESPO		
		Varón	Mujer	p	Varón	Mujer	p
Almería	1-3	33,3	48,6		24,7	45,8	
	4-6	23,1	22,5	,015	26,7	29,1	,000
	≥7	43,6	29,0		48,6	25,2	
Granada	1-3	32,5	44,7		28,8	42,7	
	4-6	24,1	30,0	,003	26,3	31,6	,000
	≥7	43,4	25,3		44,9	25,7	
Murcia	1-3	42,4	66,2		35,7	52,2	
	4-6	24,2	17,9	,000	23,0	24,9	,000
	≥7	33,3	15,9		41,3	22,9	

Los varones son los que presentan una mayor ingesta de alcohol, llegando casi a duplicar a las mujeres en el consumo de 7 o más unidades en ambas etapas educativas. Se produce un ligero incremento al cambiar de etapa educativa, lo que provoca que más del cuarenta por ciento de los varones tengan una ingesta de alcohol de 7 o más unidades semanales (total ESO: 40,5%; total ESPO: 44,8%).

Las mujeres bebedoras presentan un consumo algo más moderado. Sin embargo, el cambio de etapa educativa lleva asociado una mayor ingesta de alcohol, sobre todo en el consumo de entre 4 y 6 unidades (total ESO: 23,8%; total ESPO: 28,7%) (figura 4).

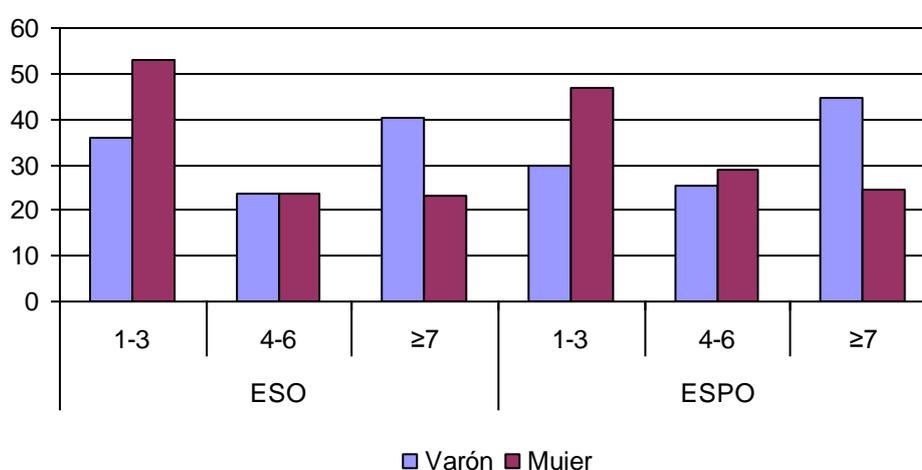


Figura 4. Unidades ingeridas de alcohol, según el sexo (p < .000). Total del alumnado de ESO (n=1124) y ESPO (n=2114).

Frecuencia y unidades de consumo según la edad

Es claramente observable un descenso lineal, en las tres provincias, del porcentaje de estudiantes que no consumen alcohol conforme va aumentando la edad del sujeto. En ESO, la edad de 12 años entre el 94,7% y 97,5% (total ESO: 96,2%) de los sujetos asegura no consumir nunca bebidas alcohólicas, en cambio en ESPO, a la edad de 18/19 años, sólo entre el 18,8% y 25,1% (total ESPO: 22,3%) asegura no hacerlo (figura 5).

Tabla 5. Frecuencia de consumo y unidades ingeridas de alcohol, según la edad.											
		ESO						ESPO			
		12	13	14	15	16	p	16	17	18/19	p
Almería	Nunca	96,1	87,3	60,8	43,6	30,6		29,2	20,8	18,8	
	Ocasional	1,3	4,4	12,5	12,4	13,9	,000	14,2	14,1	13,4	,042
	Habitual	2,6	8,3	26,7	44,0	55,6		56,7	65,1	67,8	
Granada	Nunca	94,7	93,2	66,4	59,0	35,6		38,2	33,9	25,1	
	Ocasional	1,5	1,4	12,3	10,8	14,9	,000	15,8	17,8	16,5	,004
	Habitual	3,8	5,5	21,3	30,2	49,5		46,1	48,3	58,4	
Murcia	Nunca	97,5	86,0	69,2	51,8	34,5		37,7	29,5	22,1	
	Ocasional	1,2	1,8	9,4	9,5	13,4	,000	16,7	13,0	18,4	,000
	Habitual	1,2	12,2	21,4	38,7	52,1		45,6	57,5	59,5	
Almería	1-3	66,7	50,0	47,8	40,5	30,2		42,5	40,2	27,6	
	4-6	20,1	22,8	23,3	24,2	27,0	,047	26,9	28,1	28,6	,016
	≥7	13,2	27,2	28,8	35,3	42,8		30,6	31,7	43,7	
Granada	1-3	66,7	57,1	44,1	40,2	31,5		43,0	37,9	29,9	
	4-6	16,7	22,1	29,9	30,4	29,4	,045	27,3	29,2	29,7	,044
	≥7	16,7	20,7	26,0	29,4	39,1		29,7	32,9	40,4	
Murcia	1-3	66,7	61,4	58,6	54,4	46,5		53,4	43,4	39,6	
	4-6	13,2	16,3	17,2	20,4	22,8	,048	22,3	24,8	25,2	,048
	≥7	20,1	22,3	24,1	25,1	30,7		24,3	31,8	35,2	

Lo contrario ocurre cuando se analiza el consumo habitual. Se produce un cambio de conducta: incremento progresivo de consumo de alcohol conforme la edad va aumentando. Mientras que a la edad de 12 años casi ningún estudiante de ESO dice consumir alcohol, entre un 59,5% y 67,8% (total ESO: 61,4%) de estudiantes de ESPO si lo hace. En todos los casos las diferencias son estadísticamente significativas (tabla 5).

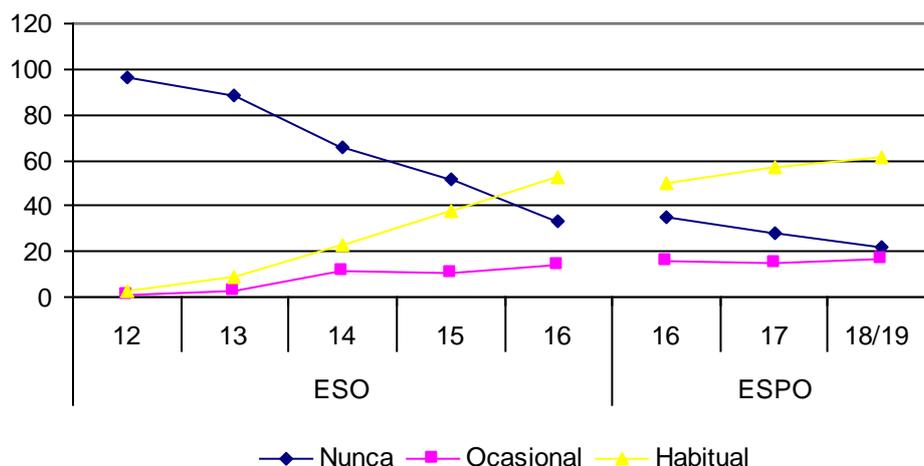


Figura 5. Frecuencia de consumo de alcohol, según la edad ($p < .000$). Total del alumnado de ESO ($n=3249$) y ESPO ($n=2921$).

Entre los que se declaran bebedores, podemos apreciar también un importante incremento de las ingestas a medida que la edad de los sujetos es mayor, siendo todas las diferencias estadísticamente significativas (tabla 5). El aumento de la edad lleva asociado que año tras año, en los sujetos bebedores, se vayan incrementado los porcentajes del número de unidades alcohólicas consumidas semanalmente, tanto en la categoría de 4-6 unidades como en la de 7 y más unidades, lo que se traduce en un descenso del consumo entre 1 y tres unidades (figura 6).

En definitiva, a medida que la edad aumenta existen mayores porcentajes de sujetos que beben y, además, consumen más unidades de bebidas alcohólicas, siendo el consumo mayor en los varones que en las mujeres.

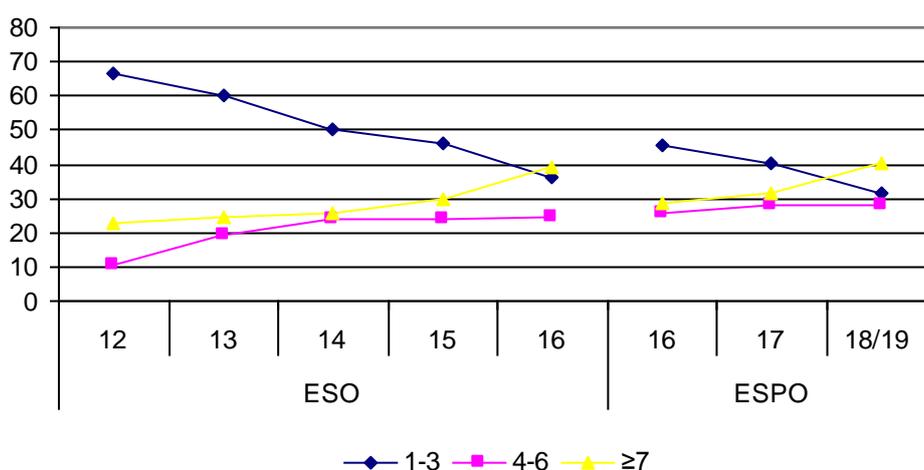


Figura 6. Unidades ingeridas de alcohol, según la edad ($p < .000$). Total del alumnado de ESO ($n=1124$) y ESPO ($n=2114$).

Frecuencia y unidades de consumo según los comportamientos hacia la práctica físico-deportiva

Existen diferencias estadísticamente significativas entre la frecuencia de consumo de alcohol y los comportamientos hacia la práctica físico-deportiva, en las tres provincias y en las dos etapas educativas. Los datos reflejados en la tabla 6 permiten realizar una generalización de los resultados.

Tabla 6. Frecuencia de consumo y unidades ingeridas de alcohol, según los comportamientos ante la práctica físico-deportiva.

		ESO			p	ESPO			p
		Nunca	Abandono	Activos		Nunca	Abandono	Activos	
Almería	Nunca	58,5	53,5	66,8	,000	24,7	17,6	26,7	,015
	Ocasional	12,3	8,7	9,2		18,8	14,3	12,5	
	Habitual	29,2	37,8	24,0		56,5	68,1	60,9	
Granada	Nunca	64,6	59,8	70,3	,043	30,7	29,9	32,8	,048
	Ocasional	10,6	10,3	8,2		16,7	15,1	16,0	
	Habitual	24,8	29,9	21,6		52,7	55,0	51,2	
Murcia	Nunca	63,8	66,0	67,3	,048	28,3	25,1	44,0	,006
	Ocasional	10,5	7,9	6,7		16,6	15,6	14,0	
	Habitual	25,7	26,1	26,0		55,1	59,3	42,0	
Almería	1-3	34,9	33,3	46,2	,045	28,0	41,9	31,6	,044
	3-6	18,6	21,5	24,7		24,0	27,4	29,5	
	≥7	46,5	45,2	29,1		48,0	30,7	38,8	
Granada	1-3	45,5	37,8	37,3	,045	25,5	34,6	38,5	,037
	3-6	15,2	37,8	24,4		23,4	33,8	26,0	
	≥7	39,4	24,4	38,3		51,1	31,6	35,5	
Murcia	1-3	56,3	51,3	56,3	,047	33,3	47,0	43,0	,046
	3-6	18,8	23,1	20,4		22,2	24,3	24,0	
	≥7	25,0	25,6	23,4		44,4	28,7	33,1	

Los mayores porcentajes, entre quienes dicen no beber nunca alcohol, se dan entre aquellos que realizan práctica físico-deportiva en su tiempo libre (total ESO: 68,2%; total ESPO: 34,5%), casi un 10% más que los inactivos (abandono o nunca). Igualmente, entre aquellos que se confiesan bebedores habituales, se observa como los porcentajes mayores están entre quienes dicen ser inactivos, oscilando las diferentes entre un 4% y 10% (figura 7).

Por lo tanto, existe una correlación positiva entre ser activo y no consumir nunca alcohol, de tal forma que son los practicantes de actividad físico-deportiva los que muestran el mayor porcentaje de abstemios y los sedentarios los que revelan mayor porcentaje de bebedores habituales.

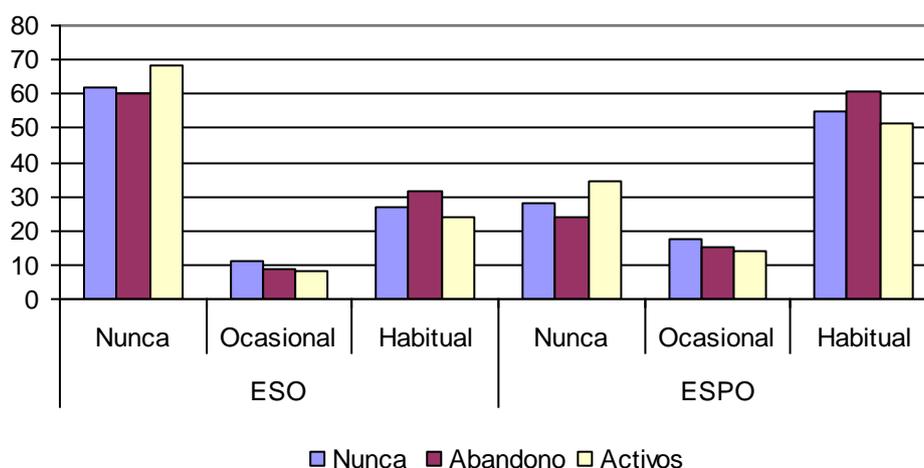


Figura 7. Frecuencia de consumo de alcohol, según los comportamientos ante la práctica físico-deportiva ($p < .000$). Total del alumnado de ESO ($n=3249$) y ESPO ($n=2921$).

En aquellos estudiantes que aseguran ser bebedores, también se encuentra relación entre las unidades de alcohol ingeridas a la semana y los comportamientos hacia la práctica físico-deportiva en las tres provincias, tanto en ESO como en ESPO (tabla 6). Los que más alcohol dicen consumir, 7 o más unidades semanales, son los que indican ser sedentarios, sobre todo los que nunca han sido activos (total ESO: 38,0%; total ESPO: 47,9%), mientras que son los activos los que consumen menos unidades de alcohol (1-3 unidades) (figura 8).

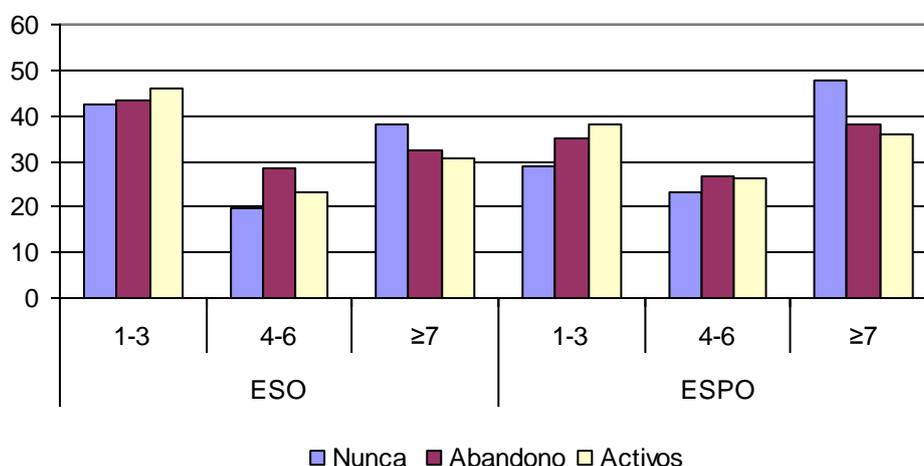


Figura 8. Unidades ingeridas de alcohol, según los comportamientos ante la práctica físico-deportiva ($p < .001$). Total del alumnado de ESO ($n=1124$) y ESPO ($n=2114$).

Frecuencia y unidades de consumo según el índice finlandés de actividad físico-deportiva

El análisis de resultados ha manifestado que no se encuentran diferencias estadísticamente significativas entre la frecuencia de consumo de alcohol y el índice finlandés de actividad físico-deportiva, ni en ESO ni en

ESPO, en ninguna de las tres provincias objeto de estudio. Por lo tanto, podemos deducir que no existe ninguna relación entre la frecuencia de consumo y el nivel de práctica físico-deportiva que tienen los activos en dichas etapas.

Tabla 7. Unidades ingeridas de alcohol, según el índice finlandés de actividad físico-deportiva, del alumnado de ESPO.

	Unidades	Insuficiente	Ligera	Moderada	Vigorosa	p
Almería	1-3	31,0	30,9	34,5	27,9	,046
	3-6	33,3	42,6	21,4	20,9	
	≥7	35,7	26,5	44,0	51,2	
Granada	1-3	39,3	45,6	36,3	32,4	,044
	3-6	34,4	23,3	29,2	17,6	
	≥7	26,2	31,1	34,5	50,0	
Murcia	1-3	50,0	50,8	39,8	36,9	,049
	3-6	19,4	23,7	28,2	20,0	
	≥7	30,6	25,4	32,0	43,1	

En la relación entre las unidades de alcohol ingeridas a la semana y el índice finlandés de actividad físico-deportiva, sólo existen diferencias estadísticamente significativas en ESPO (tabla 7). El aumento del nivel de práctica lleva asociado también un incremento importante del consumo de unidades de alcohol, sobre todo en la etapa de ESPO en las tres provincias. Quienes poseen un nivel de práctica vigorosa se encuentran muy por encima, casi veinte unidades porcentuales, en el consumo de 7 o más unidades de alcohol a la semana, que los que indican ser activos pero realizan una práctica con un nivel insuficiente o ligero (total ESPO: 47,8%) (figura 9).

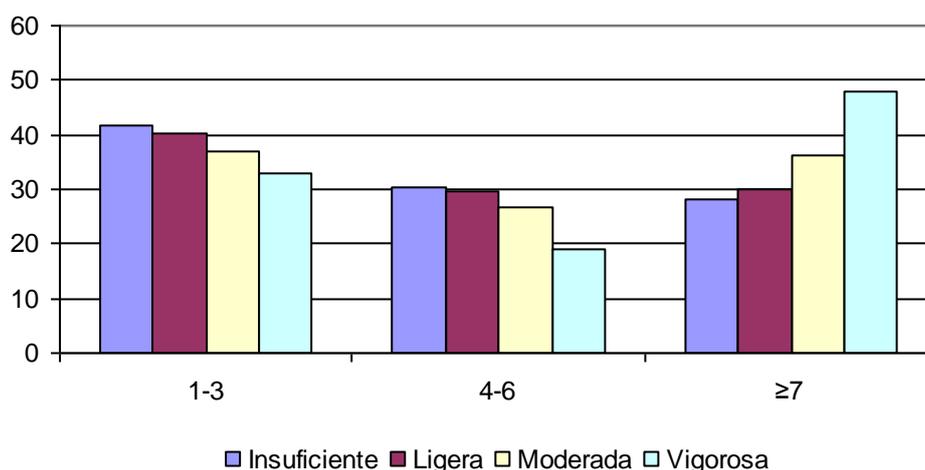


Figura 9. Unidades ingeridas de alcohol, según el índice finlandés de actividad físico-deportiva ($p < .003$). Total del alumnado de ESPO ($n=2114$).

DISCUSIÓN

Los resultados mostrados anteriormente sugieren que la prevalencia de consumo de alcohol en la muestra estudiada es muy similar a la obtenida en la Encuesta Nacional Sobre Drogas en España (Ministerio de Sanidad y Consumo, 2007). Mientras que en el grupo de abstemios no encontramos diferencias significativas entre hombres y mujeres, en el presente trabajo se observa una distribución desigual en el grupo de consumo en función del sexo. Aunque son las mujeres las que parecen beber ligeramente en mayor número durante los fines de semana y presentan mayor porcentaje en el grupo de consumidores de 1 a 3 unidades, los varones consumen en mayor medida alcohol en lo que se refiere a cantidad y número de unidades, de la misma forma que lo observado por otros autores en España y en otros países (Hedman, Bjerg-Bäcklund, Perzanowski, Sundberg & Rönmark, 2007; Mendoza-Berjano, Batista-Foguet, Sánchez-García & Carrasco-González, 1998).

Con respecto a la edad, se observa una tendencia hacia el aumento del consumo de alcohol, tal y como puede esperarse. En la etapa de ESPO existe una transición a la edad adulta, al comienzo de las relaciones sociales en contextos de ocio elegidos de forma más autónoma que en la infancia y la definición de la propia identidad, teniendo en cuenta que en las regiones estudiadas es corriente el fenómeno del “botellón” entre los adolescentes. Es importante reseñar un preocupante hallazgo del presente trabajo. Más del 60% de los jóvenes estudiados indican consumir, en ambas etapas educativas, 4 o más unidades a la semana, cifra alarmante si tenemos en cuenta la edad del colectivo estudiado y que la adopción de este tipo de conductas en edades tempranas puede suponer, en algunos casos, su perpetuación con el paso de los años.

En ESO, los comportamientos positivos hacia la práctica deportiva, es decir, entre aquellos que se declaran activos, ejercen un efecto protector, mientras que la relación del consumo con la práctica de actividad física y deporte en los de más edad no parece guardar mucha relación.

Podría decirse que, desde esta perspectiva, la práctica habitual de ejercicio físico en los niveles recomendados para mantener la salud puede ser un indicador más o menos fiable de un estilo de vida saludable, aunque muchos estudios encuentran una asociación positiva entre la práctica deportiva en jóvenes y el consumo de sustancias nocivas y adictivas (Dodge & Jaccard, 2006; Rainey, McKeown, Sargent & Valois, 1996). En el caso del consumo habitual de alcohol, la relación entre práctica habitual deportiva y su prevalencia es confusa y, en ocasiones, inversa según la literatura internacional, como hemos podido observar, en dos de los cuatro grupos de edad estudiados. Mientras que la creencia general es que el ejercicio físico se asocia a un menor riesgo de adoptar conductas nocivas (Sygusch, 2005) podría limitar la ingesta habitual de bebidas alcohólicas (Peretti-Watel et al., 2003) muchos trabajos encuentran que en los jóvenes existe una relación

positiva entre la práctica deportiva habitual y la ingesta de alcohol (Lorente et al., 2004; Peck, Vida & Eccles, 2008; Zamboanga, Rodriguez & Horton, 2008).

El presente trabajo contempla la cantidad de actividad físico-deportiva realizado durante el tiempo libre, estimada a través del índice de actividad físico-deportiva, mientras que otros trabajos realizan el análisis del total de actividad física en la vida cotidiana. Esta distinción parece ser necesaria, ya que podría hacer diferir los resultados con los estudios mencionados debido a que la cantidad de actividad física laboral se asocia, de forma positiva, con mayor consumo habitual de sustancias nocivas (Poortinga, 2007). En este sentido, parece ser necesario hacer una distinción entre los diferentes tipos de actividad física, ya que los factores que subyacen en cada uno de ellos y que determinan este fenómeno pueden ser muy diferentes.

De esta forma, encontramos que en la población que realiza mayor cantidad de actividad física en su trabajo, es decir, con un bajo estatus social y laboral, el consumo de sustancias nocivas es más habitual que en las personas con un estatus laboral alto (Buka, 2002), así como en los adolescentes procedentes de entornos menos favorecidos en este sentido, que además realizan menor cantidad de actividad física en su tiempo libre (Hanson & Chen, 2007). Esta relación entre estatus socioeconómico, hábitos de vida y salud llega a ser llamativa, ya que en el caso del ejercicio físico durante el tiempo libre encontramos que la relación es inversa: las personas con un estatus socioeconómico alto suelen ser más activas en su tiempo libre, gozar de mejor condición física y tener menos problemas de salud que las que tienen un estatus socioeconómico inferior (Saavedra et al., 2008). Contemplando esto, los estudios en los que se establece la relación entre actividad física cotidiana y los factores de riesgo del estilo de vida como el alcohol deberían ser revisados con cierta cautela. En el presente trabajo no se encuentran diferencias significativas entre la práctica de actividades físico-deportivas y el consumo habitual de alcohol, a nivel general, aunque entre aquellos que realizan ejercicio de forma más vigorosa se aprecia un mayor número de unidades de alcohol a la semana.

Se ha asociado la práctica de deportes colectivos con una mayor prevalencia de consumo de bebidas alcohólicas en los jóvenes (Lorente et al., 2004). Esto puede deberse a lo que algunos autores han denominado como “la hipótesis del deporte”, que viene a sugerir que la participación en deportes colectivos suele conllevar una mayor tasa de consumo de alcohol, ya que después de participar en los encuentros deportivos suele acudir a zonas de ocio en las que bebe en mayor cantidad (Schuit, Van Loon, Tijhuis & Ocke, 2002). Existen algunos trabajos en los que se describen los motivos o razones de consumo de sustancias nocivas entre jóvenes sin distinción y entre jóvenes deportistas y, en ambos colectivos se observa, predominantemente, que los motivos de socialización y la relación con los pares son elementos mediadores del consumo de las mismas (Kuntsche, Knibbe, Gmel & Engels, 2005, 2006; Gómez, Ruiz, García, Flores y Barbero, 2008).

Algunos autores apuntan que el estudio de la motivación por la práctica deportiva parece un elemento que podría determinar, en cierta medida, la relación entre la práctica de actividad física durante el tiempo libre y el consumo de alcohol. Los motivos asociados a lo que en el ámbito deportivo se denomina motivación extrínseca coinciden, como hemos mencionado con anterioridad, con los motivos que habitualmente aducen los jóvenes para consumir sustancias nocivas en su tiempo libre, como son la necesidad de relacionarse con los demás o la búsqueda de aprobación social. De hecho, parece que los jóvenes que muestran motivos de carácter extrínseco en su práctica deportiva habitual son, en mayor medida, consumidores habituales de sustancias nocivas (Rockafellow & Saules, 2006), lo que explicaría la asociación entre ambos factores. Habría que incluir un tercer elemento, la modalidad de práctica, que aunque no ha sido analizada, habría que tener en cuenta, ya que los jóvenes que participan en modalidades de equipo muestran con mayor frecuencia una orientación extrínseca en los motivos de realización de práctica (Braathen & Svebak, 1992). De esta forma, parece que la motivación podría ser un nexo común entre el consumo de sustancias nocivas, la participación deportiva y dentro de la misma, el tipo de modalidad deportiva practicada (colectiva).

A modo de conclusiones, se observa que los varones ingieren alcohol en mayor medida que las mujeres, a pesar de que éstas parecen ser consumidoras más moderadas y sociales al beber en mayor medida durante los fines de semana.

Con la edad, la prevalencia de consumo de bebidas alcohólicas va en aumento, siendo más superior en la etapa de ESPO que en la de ESO, aunque más del 60% de los sujetos evaluados consumen 4 o más unidades de alcohol a la semana.

Podemos sugerir que la práctica habitual de actividad física, en la cantidad y frecuencia que suele recomendarse para mantener la salud, es un elemento que se asocia a una menor prevalencia en el uso de esta sustancia y desde la perspectiva de los comportamientos, en edades tempranas hay más abstemios entre el grupo de deportistas, pero dentro de la misma práctica deportiva, el tomar parte en actividades vigorosas, se asocia al consumo de alcohol en un porcentaje mayor que el practicar a una intensidad moderada.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Andrada, G., Rodríguez, J. & Gonzalez, P. (1995). *Consumo de alcohol en la juventud*. Madrid: Cuadernos INPA.
- Arruza, J. A., Arribas, S., Gil, D. L., Irazusta, S., Romero, S. & Cecchini, J. A. (2008). The impact of duration in sport and physical activity on the psychological well-being. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 8(30), 171-183.

- Braathen, E. T. & Svebak, S. (1992). Motivational differences among talented teenage athletes: The significance of gender, type of sport and level of excellence. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 2(3), 153-159.
- Buendía, L. (1998). El proceso de investigación. En M. P. Colás Bravo & L. Buendía Eximan, *Investigación Educativa* (pp. 69-105). Sevilla: Alfar.
- Buka, S. L. (2002). Disparities in health status and substance use: ethnicity and socioeconomic factors. *Public Health Reports*, 117(Suppl. 1), 118-125.
- Burke, V., Milligan, R. A. K., Beilin, L. J., Dunbar, D., Spencer, M., Balde, E., et al. (1997). Clustering of health-related behaviors among 18-year-old australians. *Preventive Medicine*, 26(5), 724-733.
- Chiolero, A., Wietlisbach, V., Ruffieux, C., Paccaud, F. & Cornuz, J. (2006). Clustering of risk behaviors with cigarette consumption: A population-based survey. *Preventive Medicine*, 42(5), 348-353.
- Dirección General de Relaciones Informativas y Sociales. (1994). *Condicionantes del Consumo de Alcohol por Menores*. Madrid: Ministerio del Interior.
- Dodge, T. L. & Jaccard, J. J. (2006). The effect of high school sports participation on the use of performance-enhancing substances in young adulthood. *Journal of Adolescence Health*, 39(3), 367-373.
- Ford, J. A. (2007). Substance use among college athletes: A comparison based on sport/team affiliation. *Journal of American College Health*, 55(6), 367-373.
- Galán, I., Rodríguez-Artalejo, F., Díez-Gañán, L., Tobías, A., Zorrilla, B. & Gandarillas, A. (2006). Clustering of behavioural risk factors and compliance with clinical preventive recommendations in Spain. *Preventive Medicine*, 42(5), 343-347.
- Gómez, M., Ruiz, F., García, F., Flores, G. y Barbero, G. (2008). Reasons influencing physical inactivity-sport in Post-compulsory Secondary Education. *Retos. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 14, 80-85.
- Hanson, M. D. & Chen, E. (2007). Socioeconomic status and health behaviors in adolescence: a review of the literature. *Journal of Behavioral Medicine*, 30(3), 263-285.
- Hecht, M. L. & Driscoll, G. (1994). A Comparison of selected Communication, Social, Situational, and Individual Factors Associated with Alcohol and Other Drugs. *International Journal of the Addictions*, 29, 1225-1243.
- Hedman, L., Bjerg-Bäcklund, A., Perzanowski, M., Sundberg, S. & Rönmark, E. (2007). Factors related to tobacco use among teenagers. *Respiratory Medicine*, 101(3), 496-502.
- Irwin, C. E. (2004). Eating and physical activity during adolescence: Does it make a difference in adult health status? *Journal of Adolescence Health*, 34(6), 459-460.
- Kuntsche, E., Knibbe, R., Gmel, G. & Engels, R. (2005). Why do young people drink? A review of drinking motives. *Clinical Psychology Review*, 25(7), 841-861.

- Kuntsche, E., Knibbe, R., Gmel, G. & Engels, R. (2006). 'I drink spirits to get drunk and block out my problems...' beverage preference, drinking motives and alcohol use in adolescence. *Alcohol and Alcoholism*, 41(5), 566-573.
- Lorente, F. O., Souville, M., Griffet, J. & Grélot, L. (2004). Participation in sports and alcohol consumption among french adolescents. *Addictive Behaviors*, 29(5), 941-946.
- Ministerio de Sanidad y Consumo. (2007). *Informe de la Encuesta Estatal sobre Uso de Drogas en Estudiantes de Enseñanzas Secundarias (ESTUDES) 2006-2007*. Madrid.
- Mendoza-Berjano, R., Batista-Foguet, J. M., Sánchez-García, M. & Carrasco-González, A. M. (1998). The consumption of tobacco, alcohol and other drugs by adolescent Spanish students. *Gaceta Sanitaria*, 12(6), 263-271.
- Paavola, M., Vartiainen, E. & Haukkala, A. (2004). Smoking, alcohol use, and physical activity: A 13-year longitudinal study ranging from adolescence into adulthood. *Journal of Adolescent Health*, 35(3), 238-244.
- Peck, S. C., Vida, M. & Eccles, J. S. (2008). Adolescent pathways to adulthood drinking: sport activity involvement is not necessarily risky or protective. *Addiction* 103(Suppl.1), 69-83.
- Peretti-Watel, P., Guagliardo, V., Verger, P., Pruvost, J., Mignon, P. & Obadia, Y. (2003). Sporting activity and drug use: Alcohol, cigarette and cannabis use among elite student athletes. *Addiction*, 98(9), 1249-1256.
- Piéron, M., Telama, R., Almond, L. & Carreiro da Costa, F. (1997). Lifestyle of Young Europeans: Comparative study. In J. Walkuski, S. Wright & S. Tan Kwang San, *Proceedings AIESEP Singapore 1997. World conference on Teaching, Coaching and Fitness Needs in Physical Education and the Sport Sciences* (pp. 403-415) Singapore: School of Physical Education, National Institute of Education, Nanyang Technological University
- Poortinga, W. (2007). Associations of physical activity with smoking and alcohol consumption: a sport or occupation effect?. *Preventive Medicine*, 45(1), 66-70.
- Rainey, C. J., McKeown, R. E., Sargent, R. G. & Valois, R. F. (1996). Patterns of tobacco and alcohol use among sedentary, exercising, nonathletic, and athletic youth. *Journal of School Health*, 66(1), 27-32.
- Raitakari, O., Porkka, K., Taimela, S., Telama, R., Rasanen, L. & Vikari, J. (1994). Effects of persistent physical activity and inactivity on coronary risk factors in children and young adults. *American Journal of Epidemiology*, 140, 195-205.
- Rijo, A. G., Rivera, L. J. D., Cabrera, J. M. F., Gonzalez, A. G., Lara, J. J. P. & Alvarez, G. S. (2008). Proposed new curriculum for the area of Physical Education in Primary Education. [Article]. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Fisica y del Deporte*, 8(29), 93-108.
- Rockafellow, B. D. & Saules, K. K. (2006). Substance use by college students: The role of intrinsic versus extrinsic motivation for athletic involvement. *Psychology of Addictive Behaviors*, 20(3), 279-287.
- Rooney, J. F. (1984). Sports and clean living: A useful myth? *Drug Alcohol Depend*, 13(1), 75-87.

- Ruiz, F., De la Cruz, E., Ruiz-Risueño, J. & García, M. (2008). Youth smoking patterns and leisure-time physical activity. *Retos. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 14, 75-79.
- Ruiz, F., García, M. E. y Piéron, M. (2009). Actividad física y estilos de vida saludables. *Análisis de los determinantes de la práctica en adultos*. Sevilla: Wanceulen.
- Ruiz, F., Ruiz-Risueño, J., De la Cruz, E. & García, M. (2009). Physical activity and alcohol consumption in adults. *Retos. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 16, 46-50.
- Saavedra, J. M., Torres, S., Caro, B., Escalante, Y., De la Cruz, E., Duran, M. J., et al. (2008). Relationship between health-related fitness and educational and income levels in Spanish women. *Public Health*, 122(8), 794-800.
- Schuit, A. J., Van Loon, A. J. M., Tijhuis, M. & Ocke, M. C. (2002). Clustering of lifestyle risk factors in a general adult population. *Preventive Medicine*, 35(3), 219-224.
- Sommers, M. S. (2005). Measurement of alcohol consumption: issues and challenges. *Annual Review of Nursing Research*, 23, 27-64.
- Syusch, R. (2005). Youth sport-youth health. An overview of the current state of research. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz*, 48(8), 863-872.
- Telama, R., Yang, X., Viikari, J., Välimäki, I., Wanne, O. & Raitakari, O. (2005). Physical activity from childhood to adulthood: A 21-year tracking study. *American Journal of Preventive Medicine*, 28(3), 267-273.
- Yang, X., Telama, R., Leskinen, E., Mansikkaniemi, K., Viikari, J. & Raitakari, O. T. (2007). Testing a model of physical activity and obesity tracking from youth to adulthood: the cardiovascular risk in young Finns study. *International Journal of Obesity*, 31(3), 521-527.
- Zamboanga, B. L., Rodriguez, L. & Horton, N. J. (2008). Athletic involvement and its relevance to hazardous alcohol use and drinking game participation in female college athletes: a preliminary investigation. *Journal of American College Health*, 56(6), 651-656.