

## VARIABLES PREDICTORAS DE CONSUMO DE ALCOHOL ENTRE ADOLESCENTES ESPAÑOLES

Francisco Ruiz-Juan y Jorge Ruiz-Risueño

Universidad de Murcia

**Resumen:** El objetivo será contribuir a construir un modelo de predicción del consumo de alcohol de los jóvenes de las etapas educativas de Enseñanza Secundaria Obligatoria (ESO) y Post Obligatoria (ESPO), según las variables independientes sexo, edad, práctica habitual durante el tiempo libre, índice finlandés de actividad físico-deportiva, conductas de consumo del entorno familiar y consumo de tabaco. Se administró a 6170 estudiantes representativos de las provincias de Almería, Granada y Murcia, de edades comprendidas entre 12 y 19 años. Se realizó análisis descriptivo y regresión logística multinomial para modelar la asociación entre variables y calcular las odds ratio (OR). Los resultados muestran que los varones ingieren más alcohol que las mujeres, incrementándose el consumo con la edad. 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 alcohol. El entorno familiar bebedor se erige como un factor de riesgo para el consumo de alcohol de los sujetos, especialmente son relevantes las figuras de hermanos y hermanas. El consumo de tabaco aparece como el principal factor de riesgo para el consumo e ingesta de alcohol.

**Palabras clave:** Alcohol; adolescentes; familia; actividad físico-deportiva, estilo de vida.

**Title:** Predicting variables of alcohol consumption among Spanish adolescents.

**Abstract:** The aim will be to contribute to building a model of alcohol consumption among young people in Compulsory Secondary (ESO) and Secondary Not compulsory Education (ESPO), depending on independent variables like sex, age, practice during free time, Finnish index of physical activity and sport, consumer behavior in family and consumption of tobacco. 6170 students were tested, representing Almería, Granada and Murcia regions with a range of age from 12 to 19 years old. Descriptive analysis and multinomial logistic regression were used for testing relationship between variables and to calculate odds ratio (OR). Results show males consume alcohol in major measurement than the women, being increased with the age. The habitual practice of physical activity, in the quantity and frequency that is in the habit of being recommended to support the health, is an element that is associated with a lower prevalence of alcohol use. Family environment drinker stands as a risk factor for alcohol consumption of subjects, especially outstanding are the figures of brothers and sisters. The consumption of tobacco appears as the principal factor of risk for the consumption and ingestion of alcohol.

**Key words:** Alcohol; adolescents; family; physical activity and sport, lifestyle.

### Introducción

El consumo de alcohol está ampliamente extendido y culturalmente aceptado en la mayoría de los países occidentales, constituyendo en la actualidad un importante problema de salud pública, especialmente en España, que es uno de los países con mayor consumo de alcohol por habitante y año (Salvador, 1994). El alcohol es la causa del mayor número de casos de adicción a sustancias, si exceptuamos la producida por el tabaco.

Según la Organización Mundial de la Salud, el tabaquismo y alcoholismo son las drogodependencias más extendidas en nuestra sociedad, siendo la primera y tercera causa, respectivamente, de años de vida con discapacidades en los países desarrollados. El consumo conjunto de alcohol y tabaco es devastador para la salud, siendo el riesgo de enfermedad y muerte mucho mayor cuando se suman ambas adicciones. De hecho, entre el 80% y 95% de los alcohólicos fuman, lo que supone un porcentaje tres veces mayor que en la población general (National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism, 1998). A su vez, los fumadores tienen un grado de dependencia del alcohol mayor, estimándose que el alcoholismo es 10 veces más común en fumadores que en no fumadores (Daeppen et al., 2000).

La edad media de inicio de consumo de alcohol en nuestro país se sitúa en los 13.6 años y el 36.5% lo hace antes de los 16 años (Delegación del Gobierno para el Plan Nacional

sobre Drogas, 2007). Los chicos (24.3%) beben en mayor cantidad que las chicas (19.5%), aunque éstas lo hacen con mayor frecuencia. Parece confirmarse que los varones son más precoces y realizan un mayor consumo habitual. De hecho, es la droga con mayor número de adeptos entre los adolescentes lo que supone un coste aproximado de 3600 millones de euros al año en nuestro país debido a enfermedades, accidentes laborales y absentismo (Córdoba et al., 2001).

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 (Inglés et al., 2007), el refuerzo social que conlleva su uso y la baja percepción de riesgo, menor que para el consumo de otras drogas (Andrada, Rodríguez y González, 1995).

Hecht y Driscoll (1994) reseñan, como principales características del consumo de alcohol que es más frecuente que se haga de forma social, en lugares públicos de encuentro y entre el colectivo de iguales, bebiéndose con mayor frecuencia por la tarde/noche y fuera del entorno familiar. Entre los motivos que un joven aduce 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.

Pero es importante destacar que el consumo de alcohol está altamente relacionado con el uso de otras drogas y a conductas asociadas a un estilo de vida poco saludable (Burke et al., 1997; Chiolero, Wietlisbach, Ruffieux, Paccaud y Cornuz, 2006; Galán et al., 2006), aspecto preocupante sobre todo cuando hablamos de edades tempranas (Espada, Méndez, Griffin y Botvin, 2003), ya que dicho consumo

**Dirección para correspondencia [Correspondence address]:**  
Francisco Ruiz-Juan. Área de Didáctica de la Expresión Corporal.  
Departamento de Actividad Física y Deporte. Facultad de Ciencias del Deporte. C/ Argentina s/n. 30720 Santiago de la Ribera (Murcia). E-mail: [fruiji@um.es](mailto:fruiji@um.es)

predice problemas relacionados con el alcohol en la vida posterior del sujeto.

Sin desestimar la importancia de la presión grupal, la influencia de la familia resulta ser la variable que con más insistencia se plantea en los trabajos referidos a factores de riesgo. El sistema familiar juega un papel fundamental para explicar la aparición de diferentes conductas en los hijos (Pons, 1998). Los hábitos de los familiares y personas cercanas al adolescente influyen a la hora de fijar, mantener o eliminar sus propias pautas comportamentales (Espada, Pereira y García, 2008). La predisposición al consumo de bebidas alcohólicas es mayor en jóvenes cuyos modelos de referencia son consumidores, es decir, el consumo de alcohol por parte de los padres puede propiciar el consumo del mismo en los hijos, ya que la familia es el primer marco de referencia en el que se inicia la socialización y, por tanto, la personalidad del individuo. Los diferentes modelos explicativos del consumo de alcohol en la adolescencia indican, como factores de riesgo, tener progenitores, hermanos e iguales consumidores (Becoña, 2002; Comas, 1992; De la Villa, Rodríguez y Sirvent, 2006; Espada y Méndez, 2002; Espada et al., 2008; Hawkins, Catalano y Miller, 1992; Pons, 1998).

La práctica de actividad física ha sido concebida casi siempre como una opción recomendable para prevenir el consumo de alcohol y de otras drogas. Pero esta creencia generalizada de que la participación en actividades deportivas limita el uso de sustancias adictivas como el alcohol, no está demasiado clara (Rooney, 1984; Nebot, Comin, Villalba y Murillo, 1991; Sánchez-Bañuelos, 1996; Ordax, De Abajo y Márquez, 2004) y muchos deportistas jóvenes presentan patrones de consumo de dicha sustancia similar o significativamente mayor que sus pares sedentarios. Aunque no constituye un remedio infalible, la participación en programas de actividad físico-deportiva puede orientar al sujeto a la utilización y aprovechamiento activo del tiempo libre, los cuales se relacionan con conductas que protegen la salud. Por lo tanto, 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 y García, 2008) y, además, por sus características y connotaciones podría considerarse un lugar de encuentro y relaciones con los iguales, lo que podría considerarse un entorno apropiado para establecer unos hábitos de vida saludables.

Por otra parte, 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 y Grélot, 2004). Las relaciones grupales cobran una especial relevancia para el fenómeno de consumo de alcohol entre adolescentes, sobre todo a medida que aumenta la edad y la frecuencia del consumo de sustancias. 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. 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.

Teniendo en cuenta la problemática existente en nuestro país sobre el consumo de sustancias nocivas como el alcohol y su directa implicación sobre la salud, la comunidad científica se ve en la obligación de estudiar el problema directamente desde edades tempranas, y tratar de dar posibles soluciones para concienciar a la población sobre los riesgos de un estilo de vida sedentario y unos hábitos de consumo poco saludables.

El objetivo del presente trabajo es establecer un modelo de predicción del consumo de alcohol de los jóvenes de las etapas educativas de Enseñanza Secundaria Obligatoria (ESO) y Post Obligatoria (ESPO), según las variables independientes sexo, edad, práctica habitual durante el tiempo libre, índice finlandés de actividad físico-deportiva, conductas de consumo del entorno familiar y consumo de tabaco. De este modo se pretende identificar aquellos factores de riesgo que pudieran facilitar o fomentar el consumo de alcohol en la etapa adolescente.

## Método

### Participantes

Se partió de la población total de estudiantes matriculados en los centros de enseñanza secundaria durante el curso 2005-2006 (datos facilitados por la Delegación Provincial 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, 20001-50000, 10001-20000, 5001-10000, 2001-5000 y menos de 2001 habitantes), tipo de centro (centros públicos-privados), curso (primero a cuarto, ESO; primero y segundo, ESPO, incluyendo bachillerato y cursos formativos de grado medio) y sexo (chicos y chicas).

En este estudio han participado 6170 alumnos (3053 chicos = 49.5%; 3117 chicas = 50.5%) de Enseñanza Secundaria de Almería (1991 alumnos), Granada (2102 alumnos) y Murcia (2077), de los cuales 3249 (1701 chicos = 52.4%; 1548 chicas = 47.6%) cursan estudios de Enseñanza Secundaria Obligatoria (ESO) y 2921 (1352 chicos = 46.3%; 1569 chicas = 53.7%) estudian Enseñanza Secundaria Post Obligatoria (ESPO). Por tanto, estaremos hablando de un grupo poblacional que vamos a denominar de Enseñanza Secundaria. El rango de edad, en ESO, estuvo comprendido entre los 12 y 16 años ( $M = 14.12$ ;  $DT = 1.30$ ) y en ESPO, entre los 16 y 19 años ( $M = 17.25$ ;  $DT = 0.94$ ). Se presenta un estudio transversal, llevado a cabo entre febrero y mayo de 2006.

## Instrumento

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 *ad hoc* denominado "Hábitos físico-deportivos y estilos de vida" al que se le han pasado las correspondientes pruebas de validez de contenido y de constructo. 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.

Basándonos en algunos estudios con similares características a la nuestra, se han seleccionado del cuestionario para este artículo, las variables que evalúan el consumo habitual de alcohol (frecuencia y unidades) (Lorente et al., 2004), el consumo habitual de tabaco (frecuencia) (Pérez-Milena et al., 2007), la implicación o no en práctica habitual de actividad físico-deportiva de tiempo libre (práctica regular, abandono y nunca haber practicado) y el nivel de práctica de actividad física habitual en lo que se denomina "índice finlandés de actividad físico-deportiva" (Raitakari et al., 1994, Telama et al., 2005). Además de las conductas ante el consumo de alcohol de su entorno familiar (padre, madre, hermano/os y hermanas/as), 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).

Las conductas ante el consumo de alcohol de su padre, madre, hermano/os y hermanas/as ( $\alpha = .85$ , ESO;  $\alpha = .84$ , ESPO) se midieron con preguntas que tenían por opciones de respuestas sí y no. Las repuestas afirmativas indican que al menos un hermano/a es bebedor, las negativas que no tiene ningún hermano/a bebedor y las n/c que no tienen padre, madre y/o hermanos/as.

El consumo de tabaco fue valorado de manera similar a otro trabajo desarrollado en adolescentes españoles, estructurándose en tres categorías en función de la frecuencia: no

consumo, consumo esporádico y consumo diario (Pérez-Milena et al., 2007).

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, Telama et al., 2005). 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 aceptable fiabilidad de las puntuaciones de la prueba en ESO ( $\alpha = .82$ ) y ESPO ( $\alpha = .80$ ), valor que se asemeja a la obtenido en los trabajos citados anteriormente. 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.

## Procedimiento

Se pidió permiso a los centros educativos mediante una carta en la que se explicaban los objetivos de la investigación, cómo se iba a realizar, al igual que se acompañaba un modelo del instrumento. El cuestionario fue autoadministrado con aplicación masiva, completado de forma anónima en una jornada escolar, con consenso y adiestramiento previo de los evaluadores. Todos los sujetos fueron informados del objetivo del estudio, de la voluntariedad, absoluta confidencialidad de las respuestas y manejo de los datos, que no había respuestas correctas o incorrectas y solicitándoles que contestaran con la máxima sinceridad y honestidad. Este trabajo posee informe favorable de la Comisión de Bioética de la Universidad de Murcia.

## Análisis estadísticos de los datos

Se utilizó el paquete estadístico SPSS (17.0) para realizar el análisis descriptivo y la regresión logística multinomial para modelar la asociación entre variables y, así, calcular las *odds ratio* (OR) y el intervalo de confianza al 95% (IC) para el consumo e ingesta de alcohol y las variables predictoras, habiéndose utilizado Nagelkerke para valorar el ajuste de los modelos logísticos. Se realizó un análisis comparativo entre ESO y ESPO.

## Resultados

La Tabla 1 muestra las características generales de la población evaluada. Se puede observar que en ESO existe un porcentaje de estudiantes elevado (65.4%) que no consumen nunca alcohol, produciéndose un descenso notorio en ESPO, donde esa cifra se sitúa en el 27.6%. El consumo habitual de alcohol, que usualmente se produce en los fines de

semana, presenta un incremento bastante considerable al pasar de una etapa educativa a la otra. En ESO, el porcentaje es 26%, mientras que en la etapa de ESPO llegan a ser del 56.8%.

Existe un ligero incremento de unidades de alcohol ingeridas al pasar de ESO a ESPO entre aquellos que manifiestan ser bebedores, bien sean habituales u ocasionales. El consumo entre 1 y 3 unidades aparece en el 44.2% de los estudiantes de ESO y desciende a valores del 38.7% en estudiantes de ESPO. El consumo de 4 a 6 unidades y de 7 y más unidades se mantiene bastante similar en ambas etapas educativas, pero con un ligero incremento en ESPO.

En ESO, un 63.5% dicen ser activos, es decir, afirman realizar actividad físico-deportiva durante su tiempo libre, mientras que en ESPO, se produce un considerable descenso de más de 16 unidades porcentuales en esta tasa. Entre los inactivos, el mayor porcentaje se encuentra entre quienes han abandonado (25.8%), produciéndose un notorio incremento entre ambas etapas educativas (43.6%).

El índice de práctica vigorosa es claramente superior en ESO (18.7%) que en ESPO, produciéndose un descenso de más de ocho unidades porcentuales. Al contrario, los índices de actividad insuficiente y ligera son mayores en ESPO que en ESO. Estos datos evidencian un mayor nivel de sedentarismo (abandono y nunca) y un descenso del nivel de actividad física a medida que avanza el nivel educativo.

En ambos niveles educativos podemos ver como los padres son mayores consumidores de alcohol que las madres encontrando diferencias que rondan 25 unidades porcentuales. También los hermanos consumen más alcohol que las hermanas, siendo mayor el consumo en ESPO.

El consumo de tabaco también aumenta con el cambio de etapa educativa. Mientras que en ESO el porcentaje de fumadores (habituales o esporádicos) es del 15.1%, en ESPO esta tasa se llega casi a duplicar (29.6%).

**Frecuencia de consumo de alcohol y variables predictorias**

La Tabla 2 muestra la relación entre la frecuencia de consumo de alcohol y el sexo, edad, variables relacionadas con la actividad físico-deportiva realizada en el tiempo libre, el consumo de alcohol realizado por el entorno familiar y el consumo de tabaco de los estudiantes de ESO y ESPO respectivamente.

Ser mujer aparece como un factor de riesgo en la frecuencia de consumo habitual en ESO, mostrando mayor probabilidad de consumo que los varones, es decir, las chicas consumen alcohol más frecuentemente que los chicos pero, sin embargo, éstos beben más cantidad en cada ocasión. En ESPO no se aprecian diferencias entre sexos.

**Tabla 1:** Prevalencia de las características de los participantes (porcentaje válido).

	ESO <sup>a</sup>		ESPO <sup>b</sup>	
	N	%	N	%
Sexo				
Varón	1701	52.4	1352	46.3
Mujer	1548	47.6	1569	53.7
Total	3249	100	2921	100
Edad (años)				
12	445	13.7		
13	670	20.6		
14	765	23.5		
15	787	24.2		
16	582	17.9	683	23.4
17			1166	39.9
18/19			1072	36.7
Total	3249	100	2921	100
Comportamientos ante la práctica físico-deportiva				
Nunca	348	10.7	260	8.9
Abandono	838	25.8	1274	43.6
Activos	2063	63.5	1387	47.5
Total	3249	100	2921	100
Patrón de actividad físico-deportiva				
Vigorosa	609	18.7	297	10.2
Moderada	820	25.2	512	17.5
Ligera	416	12.8	362	12.4
Insuficiente	218	6.7	216	7.4
Sedentario	1186	36.5	1534	52.5
Total	3249	100	2921	100
Consumo de alcohol				
Nunca	2125	65.4	807	27.6
Ocasional	278	8.6	456	15.6
Habitual	846	26.0	1658	56.8
Total	3249	100	2921	100
Unidades de consumo semanales				
1-3	392	44.2	690	38.7
4-6	210	23.7	483	27.1
≥7	285	32.1	611	34.2
NC	237	-	330	-
Total	1124	100	2114	100
Consume alcohol padre				
Si	1978	61.9	1831	63.8
No	1220	38.1	1038	36.2
Total	3198	100	2869	100
Consume alcohol madre				
Si	1047	37.0	994	39.3
No	1782	63.0	1537	60.7
Total	2829	100	2531	100
Consume alcohol hermanos				
Si	864	32.5	930	39.1
No	1798	67.5	1447	60.9
Total	2662	100	2377	100
Consume alcohol hermanas				
Si	473	22.1	592	32.0
No	1671	77.9	1257	68.0
Total	2144	100	1849	100
Consumo de tabaco				
Nunca	2758	84.9	2056	70.4
Ocasional	260	8.0	351	12.0
Habitual	231	7.1	514	17.6
Total	3249	100	2921	100

<sup>a</sup>ESO: Educación Secundaria Obligatoria.

<sup>b</sup>ESPO: Educación Secundaria Post-Obligatoria.

El consumo esporádico o habitual de alcohol aumenta significativamente a medida que la edad de los sujetos es mayor. La probabilidad de encontrar alumnado de ESO que bebe habitualmente es 22.99 veces mayor a los 16 que a los 12/13 años. También es mayor la probabilidad de consumo esporádico, 18.60 veces a la edad de 16 años. En ESPO aunque también se aprecia un ligero incremento con la edad, éste es más moderado, 1.93 veces superior a los 18/19 que a los 16. En definitiva, observamos un gran cambio de conducta con respecto al consumo de alcohol a partir de los 14 años.

Encontramos una relación directa negativa y significativa entre la práctica físico-deportiva y la frecuencia de consumo de alcohol, es decir, a más práctica menos consumo de alcohol. En ESO, la probabilidad de que los sujetos sedentarios consuman alcohol de manera esporádica es 1.54 y 1.25 veces mayor que los activos, mientras que entre los que lo hacen habitualmente es de 1.43 y 1.39. En ESPO, esta relación sólo se da en los que nunca han realizado actividad físico-deportiva (consumo esporádico  $OR = 1.28$ ; consumo habitual  $OR = 1.31$ ). Por lo tanto, ser sedentario es un factor de riesgo para el consumo de alcohol.

El patrón de intensidad en la actividad físico-deportiva no se relaciona con la frecuencia del consumo de alcohol en ESPO, ya que no hay diferencias estadísticamente significativas. En cambio, en ESO, la probabilidad de encontrar sujetos que consuman alcohol es 1.63 (consumo habitual) y 1.55 (consumo esporádico) veces superior en los adolescentes sedentarios que en los que tienen un nivel de actividad físico-deportiva vigorosa.

El modelo del influjo familiar también influye en el consumo de alcohol. En ESO, tener hermanas bebedoras es el mayor factor de riesgo en el entorno familiar para que los sujetos sean consumidores de alcohol, tanto habituales como esporádicos, de alcohol ( $OR = 3.44$  y  $OR = 2.71$ ), seguidos de los hermanos ( $OR = 1.99$  y  $OR = 2.15$ ), padres ( $OR = 1.62$  y  $OR = 1.54$ ) y madres ( $OR = 1.49$  y  $OR = 1.96$ ). Mientras que en ESPO se invierte la influencia, los hermanos bebedores aparecen como el mayor factor de riesgo en el entorno familiar ( $OR = 2.419$  y  $OR = 2.09$ ), seguidos de las hermanas ( $OR = 2.00$  y  $OR = 1.96$ ), padres ( $OR = 1.75$  y  $OR = 1.96$ ) y madres ( $OR = 1.88$  y  $OR = 1.93$ ). Por lo tanto, que los familiares más directos sean consumidores de bebidas alcohólicas es un factor de riesgo para el consumo de alcohol de los sujetos.

El principal factor de riesgo para el consumo de alcohol es el hábito de consumir tabaco, tanto en consumidores de alcohol habitual como esporádico. En ESO, se alcanzan valores de probabilidad muy altos, llegando a ser de 20.51 y 25.86 veces mayor la probabilidad de encontrar sujetos bebedores entre quienes consumen tabaco de forma habitual que entre los que no fuman. En ESPO también se aprecia un ligero incremento, pero con la diferencia de que en esta etapa el hecho de consumir tabaco de forma ocasional se asocia a

una mayor probabilidad de consumo de alcohol, tanto en el consumo habitual como esporádico de bebidas alcohólicas. Estos datos nos indican la fuerte asociación existente entre estas dos conductas nocivas para la salud en estas edades.

### Intensidad de la ingesta de alcohol y variables predictoras

Como se puede apreciar en la Tabla 3, al contrario que de lo que ocurría cuando hablábamos de la frecuencia, ser hombre es un factor de riesgo en la intensidad de la ingesta de alcohol en ambas etapas educativas, ya que los chicos cuando beben ingieren más unidades que las chicas. Entre los bebedores, los varones presentan mayor ingesta de alcohol que las mujeres, tanto cuando consumen entre 4 y 6 unidades (ESO  $OR = 1.50$ ; ESPO  $OR = 1.37$ ), como cuando son 7 o más unidades de alcohol (ESO  $OR = 2.58$ ; ESPO  $OR = 2.84$ ).

Las unidades de alcohol consumidas también guardan relación con la edad de los sujetos, produciéndose un incremento de la ingesta a medida que la edad de los sujetos es mayor. En ESO, la probabilidad de que el alumnado de 16 años ingiera entre 4 y 6 unidades es 2.82 veces mayor que a los 12/13 años, llegando a ser de 3.04 veces mayor cuando ingieren 7 o más unidades. En ESPO, esta probabilidad se reduce un poco, de tal forma que se ingiera 7 o más unidades de alcohol a la semana a los 18/19 años es 1.84 veces más probable que a los 16 años. Por lo tanto, la edad es un factor de riesgo para la ingesta de unidades de alcohol.

No hemos encontrado relación significativa alguna entre las unidades de alcohol ingeridas y la práctica físico-deportiva en ESO, pero si la hay en ESPO. La probabilidad de que los sujetos sedentarios (nunca) ingieran entre 4 y 6 unidades es 1.35 veces mayor que los activos, mientras que la probabilidad es 1.76 veces mayor cuando se trata de consumos de más de 7 unidades de alcohol.

El patrón de actividad físico-deportiva no se relaciona con la ingesta de unidades de alcohol en ESO, ya que no hay diferencias estadísticamente significativas. Es decir, tener una actividad físico-deportiva vigorosa, moderada, ligera o insuficiente no guarda relación con dicha ingesta. En la relación entre unidades de alcohol ingeridas a la semana, sólo existen diferencias estadísticamente significativas en ESPO en el consumo de 7 o más unidades semanales. El aumento del nivel de práctica físico-deportiva lleva asociado también un incremento del consumo de 7 o más unidades de alcohol.

El entorno familiar ejerce una influencia significativa en la ingesta de alcohol en ambas etapas educativas, si bien es mayor en ESPO que en ESO. Tener hermanos bebedores predice 2 veces más que los sujetos ingieran 7 o más unidades que si los hermanos son abstemios y 1.96 en el caso de las hermanas. En el padre la probabilidad se reduce hasta 1.61 y en la madre al 1.38.

**Tabla 2:** Modelo de regresión logística multinomial examinando el consumo de alcohol en función del resto de variables en ESO<sup>a</sup> y ESPO<sup>b</sup>.

	ESO		ESPO	
	Esporádico OR (IC 95%)	Habitual OR (IC 95%)	Esporádico OR (IC 95%)	Habitual OR (IC 95%)
Sexo				
Mujer	1.00	1.00	1.00	1.00
Varón	1.03 (0.80-1.32)	0.78 (0.66-0.91)*	1.18 (0.94-1.42)	0.97 (0.82-1.15)
Edad (años)				
12-13	1.00	1.00		
16	18.60 (11.43-30.28)***	22.99 (16.98-31.12)***		
15	9.44 (5.87-15.17)***	10.83 (8.13-14.42)***		
14	7.72 (4.81-12.38)***	5.23 (3.88-7.05)***		
16			1.00	1.00
18-19			1.64 (1.21-2.21)**	1.93 (1.54-2.41)***
17			1.29 (1.08-1.59)*	1.40 (1.13-1.73)**
Comportamientos ante la práctica físico-deportiva				
Activos	1.00	1.00	1.00	1.00
Nunca	1.54 (1.05-2.24)*	1.43 (1.04-1.80)*	1.28 (1.00-1.63)*	1.31 (1.10-1.57)**
Abandono	1.25 (1.03-1.68)*	1.39 (1.24-1.69)***	0.90 (0.60-1.35)	0.79 (0.59-1.07)
Patrón de actividad físico-deportiva				
Vigorosa	1.00	1.00	1.00	1.00
Moderada	1.14 (0.75-1.71)	1.18 (0.87-1.59)	0.96 (0.53-1.75)	0.87 (0.64-1.21)
Ligera	1.26 (0.79-2.02)	1.23 (0.95-1.58)	1.10 (0.69-1.76)	0.93 (0.65-1.32)
Insuficiente	1.45 (0.83-2.37)	1.28 (0.88-1.85)	1.37 (0.91-2.07)	1.02 (0.73-1.64)
Sedentario	1.55 (1.07-2.24)**	1.63 (1.29-2.06)***	1.43 (0.88-2.33)	1.14 (0.86-1.51)
Consume alcohol padre				
No	1.00	1.00	1.00	1.00
Si	1.54 (1.17-2.01)**	1.62 (1.36-1.92)***	1.96 (1.53-2.50)***	1.75 (1.47-2.08)***
Consume alcohol madre				
No	1.00	1.00	1.00	1.00
Si	1.96 (1.49-2.57)***	1.49 (1.25-1.78)***	1.93 (1.49-2.50)***	1.88 (1.55-2.29)***
Consume alcohol hermanos				
No	1.00	1.00	1.00	1.00
Si	2.14 (1.61-2.86)***	1.99 (1.66-2.40)***	2.09 (1.50-2.91)***	2.41 (1.87-3.09)***
Consume alcohol hermanas				
No	1.00	1.00	1.00	1.00
Si	2.71 (1.90-3.85)***	3.44 (2.74-4.32)***	1.96 (1.49-2.56)***	2.00 (1.63-2.45)***
Consumo tabaco				
Nunca	1.00	1.00	1.00	1.00
Habitual	20.51 (12.34-34.07)***	25.86 (16.78-39.87)***	6.38 (4.26-9.55)***	7.72 (5.44-10.97)***
Ocasional	12.05 (7.58-19.16)***	19.26 (13.39-27.70)***	8.32 (4.90-14.15)***	10.56 (6.57-16.99)***

<sup>a</sup>ESO: Educación Secundaria Obligatoria.

<sup>b</sup>ESPO: Educación Secundaria Post Obligatoria.

Nota: El grupo de comparación es "No consumo; \*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$ ; \*\*\*  $p < .001$

Otro factor de riesgo para las unidades de alcohol ingeridas es el hábito de consumir tabaco, siendo el factor de riesgo más importante para la ingesta de alcohol. Existe una mayor probabilidad de ingesta de bebidas en aquellos sujetos que aseguran fumar tanto habitual como ocasionalmente, siendo mayor la capacidad predictiva en ESO ( $OR = 3.39$  y  $OR = 6.07$ ) que en ESPO ( $OR = 2.07$  y  $OR = 3.84$ ).

## Discusión

A fin de establecer un modelo de predicción para el consumo de alcohol, los resultados expuestos anteriormente han puesto de manifiesto una gran prevalencia del consumo de bebidas alcohólicas en los jóvenes españoles (Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas, 2007; Espada,

Méndez, Griffin y Botvin, 2003; Pérula, 1998, Sánchez, 2002), hallando una distribución desigual en el grupo de consumo en función del sexo. Las chicas beben ligeramente con mayor frecuencia que sus homólogos varones, pero son los chicos los que ingieren mayores cantidades de alcohol, en lo que se refiere a cantidad y número de unidades, al igual que ocurre con lo observado por otros autores en España y en otros países (Hedman, Bjerg-Bäcklund, Perzanowski, Sundberg y Rönmark, 2007; Mendoza-Berjano, Batista-Foguet, Sánchez-García y Carrasco-González, 1998).

Tal y como puede esperarse por los datos encontrados en afines investigaciones (Rodríguez, De Abajo y Márquez, 2004), se aprecia una tendencia hacia el incremento del consumo de alcohol con la edad. Se produce un gran cambio de conducta con respecto al consumo de alcohol, a partir de los

14 años, siendo la edad es un factor de riesgo ya que a medida que la edad aumenta existe mayor probabilidad de que los sujetos beban con una frecuencia superior. Igualmente sucede con la ingesta ya que, a partir de los 16 años, a medida que la edad aumenta existen probabilidades más altas de que los sujetos ingieran más unidades de bebidas alcohólicas, tal y como sucede en otro estudio similar (Becoña, 2002).

Una explicación sobre estos resultados la podemos encontrar en las relaciones sociales que se producen en los contextos de ocio elegidos de forma cada vez más autónoma. Por otro lado, en la definición de la propia identidad,

sobre todo 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. Entorno al 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 (Alfonso, Huedo-Medina y Espada, 2009).

**Tabla 3:** Modelo de regresión logística multinomial examinando la ingesta de alcohol en función del resto de variables en ESO<sup>a</sup> y ESPO<sup>b</sup>.

	ESO		ESPO	
	4-6 OR (IC 95%)	≥7 OR (IC 95%)	4-6 OR (IC 95%)	≥7 OR (IC 95%)
<b>Sexo</b>				
Mujer	1.00	1.00	1.00	1.00
Varón	1.50 (1.07-2.10)**	2.58 (1.88-3.54)***	1.37 (1.08-1.74)**	2.84 (2.27-3.56)***
<b>Edad (años)</b>				
12-13	1.00	1.00		
16	2.82 (1.33-5.97)**	3.04 (1.59-5.81)**		
15	2.09 (1.09-4.42)*	1.81 (1.09-3.27)*		
14	1.89 (1.07-4.12)*	1.57 (1.06-2.73)*		
16			1.00	1.00
18-19			1.34 (1.08-1.84)*	1.84 (1.36-2.48)***
17			1.29 (1.05-1.77)*	1.29 (1.05-1.75)*
<b>Comportamientos ante la práctica físico-deportiva</b>				
Activos	1.00	1.00	1.00	1.00
Nunca	1.18 (0.84-1.79)	1.27 (0.80-2.02)	1.35 (1.03-1.88)*	1.76 (1.16-2.68)**
Abandono	1.14 (0.72-1.75)	1.20 (0.84-1.70)	1.09 (0.92-1.26)	1.02 (0.92-1.11)
<b>Patrón de actividad físico-deportiva</b>				
Vigorosa	1.00	1.00	1.00	1.00
Moderada	0.49 (0.25-1.05)	0.51 (0.24-1.06)	1.19 (0.70-2.06)	0.47 (0.34-0.79)*
Ligera	0.66 (0.32-1.39)	0.57 (0.31-1.03)	1.20 (0.77-1.88)	0.55 (0.28-0.75)**
Insuficiente	0.83 (0.48-1.42)	1.02 (0.62-1.68)	1.23 (0.74-2.05)	0.62 (0.31-0.83)*
Sedentario	0.88 (0.54-1.45)	1.02 (0.65-1.61)	1.30 (0.73-2.33)	0.67 (0.40-0.88)**
<b>Consumo alcohol padre</b>				
No	1.00	1.00	1.00	1.00
Si	1.33 (1.09-1.62)*	1.56 (1.15-2.27)**	1.47 (1.14-1.89)**	1.61 (1.23-1.98)***
<b>Consumo alcohol madre</b>				
No	1.00	1.00	1.00	1.00
Si	1.23 (1.08-1.46)*	1.35 (1.05-1.64)*	1.33 (1.03-1.91)*	1.38 (1.06-1.71)*
<b>Consumo alcohol hermanos</b>				
No	1.00	1.00	1.00	1.00
Si	1.37 (1.04-2.00)*	1.49 (1.06-2.10)*	1.45 (1.12-1.89)**	2.00 (1.56-2.55)***
<b>Consumo alcohol hermanas</b>				
No	1.00	1.00	1.00	1.00
Si	1.13 (0.73-1.74)	1.03 (0.60-1.33)	1.70 (1.26-2.31)**	1.96 (1.46-2.62)***
<b>Consumo tabaco</b>				
Nunca	1.00	1.00	1.00	1.00
Habitual	3.39 (2.11-5.45)***	6.07 (3.93-9.39)***	2.07 (1.52-2.81)***	3.84 (2.90-5.07)***
Ocasional	2.03 (1.30-3.18)**	3.42 (2.29-5.13)***	1.96 (1.39-2.77)***	2.80 (2.02-3.87)***

<sup>a</sup>ESO: Educación Secundaria Obligatoria.

<sup>b</sup>ESPO: Educación Secundaria Post Obligatoria.

Nota: El grupo de comparación es 1-3 unidades; \*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$ ; \*\*\*  $p < .001$

Por otro lado, tras el análisis de hallazgos podemos sugerir que, los comportamientos positivos hacia la práctica de

actividad físico-deportiva, parecen asociarse a una menor prevalencia del consumo de alcohol, ejerciendo un efecto

protector y preventivo hacia estas conductas poco saludables. Hemos encontrado que ser sedentario es un factor de riesgo para el consumo de alcohol, de tal forma que los adolescentes activos muestran mayor probabilidad de ser abstemios y los adolescentes sedentarios revelan mayor probabilidad de ser bebedores habituales o esporádicos. Por lo tanto, podríamos decir que, la práctica habitual de actividad físico-deportiva, puede ser un indicador de un estilo de vida saludable y se asocia a un menor riesgo de adoptar conductas nocivas.

Podría afirmarse que, desde esta perspectiva, la práctica habitual de ejercicio físico en los niveles recomendados para mantener la salud puede ser un indicador 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 y Jaccard, 2006; Rainey, McKeown, Sargent y Valois, 1996). Mientras que la creencia general es que el ejercicio físico se asocia a un menor riesgo de adoptar conductas nocivas (Sygusch, 2005) y 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 y Eccles, 2008; Zamboanga, Rodriguez y Horton, 2008).

El presente trabajo contempla la cantidad de actividad física y deporte realizado durante el tiempo libre, estimada a través del índice de actividad físico-deportiva. El patrón de actividad físico-deportiva no se relaciona con la prevalencia del consumo de alcohol en ESPO, pero sí lo está con la ingesta absoluta de alcohol medida en Unidades de Bebida Estándar (UBEs) ya que el aumento del nivel de práctica físico-deportiva lleva asociado también un incremento del consumo de 7 o más unidades de alcohol. En ESO, la probabilidad de encontrar sujetos que consuman alcohol habitualmente es superior entre los sedentarios que entre los que tienen un nivel de actividad físico-deportiva vigorosa.

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 se bebe en mayor cantidad (Schuit, Van Loon, Tjhuis y 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. 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 y Engels, 2005, 2006).

Algunos autores apuntan que el estudio de la motivación por la práctica deportiva (Marín y Olivares, 2009; Abaldes y Argudo, 2009), 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. De hecho, 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. Habría que incluir un tercer elemento, la modalidad de práctica deportiva, que aunque no ha sido analizada, habría que tenerla 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 actividad físico-deportiva (Braathen y 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).

En cuanto al modelo familiar, encontramos valores de OR que indican una relación predictiva y positiva sobre la frecuencia de consumo, observando una mayor probabilidad de consumir alcohol en aquellos sujetos cuyo seno familiar es consumidor, tanto habitual como esporádico, en ambas etapas educativas, similares resultados a los encontrados en otras investigaciones (De la Villa et al., 2006; Hawkins, et al., 1992; Pons, 1998). Esto nos llevaría a afirmar que los familiares más directos sean consumidores de bebidas alcohólicas es un factor de riesgo para el consumo de alcohol de los jóvenes. En la ingesta de alcohol, el modelo de hermanos y hermanas es el que ejerce una mayor fuerza erigiéndose como el mayor factor de riesgo, como sucede en el estudio de Espada et al. (2008), frente al de padres y madres. La explicación puede encontrarse en el menor tiempo que los adolescentes pasan con los padres frente al tiempo que pasan con los hermanos. Durante la infancia la relación con los progenitores es especialmente relevante, sin embargo, va perdiendo fuerza durante la adolescencia, lo que puede debilitar su influencia como modelo de referencia.

Otro factor de riesgo para el consumo e ingesta de alcohol es el hábito de consumir tabaco, tal y como queda constatado en diferentes investigaciones precedentes a ésta (DiFranza y Guerrero, 1990; National Institute of Health, 1998; Daepfen et al., 2000; Ruiz, De la Cruz-Sánchez, Ruiz-Risueño y García, 2008), en las que se indica que los fumadores tienen un grado de dependencia del alcohol mayor, estimándose que el consumo abusivo es 10 veces más común en fumadores que en no fumadores. La posible explicación para el consumo conjunto de estas sustancias podría deberse a la susceptibilidad por parte de algunas personas de ingerir drogas adictivas, lo cual va a depender de un cierto tipo de ‘personalidad adictiva’ con un marcado rasgo de extraversión/sociabilidad, más propensa a desarrollar diversas drogodependencias junto a la tendencia hacia un comportamiento irresponsable y conductas de tipo antisocial/agresivo. (DiFranza y Guerrero, 1990; Inglés et al., 2007).

## Conclusiones

A modo de conclusiones, se observa que los varones ingieren alcohol en mayor medida que las mujeres, a pesar de que estas parecen ser consumidoras más frecuentes y a la vez más moderadas. Con la edad, la prevalencia de consumo de bebidas alcohólicas va en aumento, siendo muy superior en la etapa de ESPO que en la de ESO. El consumo de tabaco se erige como el principal factor de riesgo para el consumo e ingesta de alcohol.

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. 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 a un mayor consumo de alcohol.

El comportamiento respecto al consumo de alcohol de las personas cercanas a los adolescentes condiciona su con-

sumo, erigiéndose el entorno familiar bebedor como un factor de riesgo para el consumo de alcohol de los sujetos, especialmente son relevantes las figuras de hermanos y hermanas.

Este estudio está sujeto a diversas limitaciones las cuales podrían subsanarse en futuras investigaciones. Quizás debido a su carácter transversal, queda limitada la posibilidad de establecer una direccionalidad en las asociaciones observadas. Otra de las limitaciones podría ser la falta de veracidad de las respuestas por parte de los encuestados, al tratarse de un cuestionario autoadministrado y completado de forma anónima.

Los resultados obtenidos resultan interesantes y pueden ser de gran utilidad a la hora de comprobar el efecto que la práctica físico-deportiva y el entorno socio-afectivo pudiera tener en la regulación de las conductas de consumo de sustancias nocivas en la etapa adolescente y de esta manera poder prevenir la instauración de dichos hábitos nocivos en etapas posteriores.

## Referencias

- Abraldes, J. A. y Argudo, F. M. (2009). Analysis of the motivation, attitude and participation in extracurricular physical activity. *Retos*, 14, 61-63.
- Alfonso, J.P., Huedo-Medina, T.B. y Espada, J.P. (2009). Factores de riesgo predictores del patrón de consumo de drogas durante la adolescencia. *Anales de psicología*, 25, 330-338.
- Andrada, G., Rodríguez, J. y González, P. (1995). *Consumo de alcohol en la juventud*. Madrid: Cuadernos INPA.
- Arruza, J.A., Arribas, S., Gil, D.L., Irazusta, S., Romero, S. y 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.
- Becona, E. (2002). Factores de riesgo y protección familiar para el uso de drogas. En J.R. Fernández-Hermida, y R. Secades, (Eds.). *Intervención familiar en la prevención de las drogodependencias* (pp. 117-140). Madrid: Plan Nacional sobre Drogas.
- Braathen, E. T. y 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.
- Burke, V., Milligan, R. A. K., Beilin, L. J., Dunbar, D., Spencer, M., Balde, E., y Gracey, M.P. (1997). Clustering of health-related behaviors among 18-year-old australians. *Preventive Medicine*, 26(5), 724-733.
- Chiolerio, A., Wietlisbach, V., Ruffieux, C., Paccaud, F. y Cornuz, J. (2006). Clustering of risk behaviors with cigarette consumption: A population-based survey. *Preventive Medicine*, 42(5), 348-353.
- Comas D. (1992). La fundamentación teórica y las respuestas sociales a los problemas de prevención. *Adicciones*, 4, 5-24.
- Córdoba, R., Ortega, R., Cabezas, C., Forés, D., Nebot, M. y Robledo, T. (2001). Recomendaciones sobre estilo de vida. *Atención primaria*, 28(2), 27-41.
- Daepfen, J. B., Smith, T. L., Danko, G. P., Gordon, L., Landi, N. A., Nurnberger, J. I. Jr., Bucholz, K. K., Raimo, y E. Schuckit, M. A. (2000). Clinical correlates of cigarette smoking and nicotine dependence in alcohol-dependent men and women. The Collaborative Study Group on the Genetics of Alcoholism. *Alcohol and Alcoholism*, 35, 171-5.
- De la Villa, M., Rodríguez, F. J. y Sirvent, C. (2006). Factores relacionados con las actitudes juveniles hacia el consumo de alcohol y otras sustancias psicoactivas. *Psicothema*, 18(1), 52-58.
- DiFranza, J. R. y Guerrera, M. P. (1990). Alcoholism and smoking. *Journal of Studies on Alcohol and drugs*, 51, 130-35.
- Dodge, T. L. y 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.
- Inglés, C. J., Delgado, B., Bautista, R., Torregrosa, M. S., Espada, J. P., García-Fernández, J. M. et al. (2007). Factores psicosociales relacionados con el consumo de alcohol y tabaco en adolescentes españoles. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7, 403-420.
- Espada, J. P. y Méndez, F. X. (2002). Factores de riesgo y protección familiar para el uso de drogas. En Fernández-Hermida, J.R. y Secades, R., (Eds.). *Intervención familiar en la prevención de las drogodependencias* (pp. 22-56). Madrid: Plan Nacional sobre Drogas.
- Espada, J. P., Méndez, X., Griffin, K. y Botvin, G. (2003). Adolescencia: Consumo de alcohol y otras drogas. *Papeles del Psicólogo*, 84, 9-17.
- Espada, J. P., Pereira, J. R. y García-Fernández, J. (2008). Influencia de los modelos sociales en el consumo de alcohol de los adolescentes. *Psicothema*, 20 (4), 531-537.
- 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. y Gandarillas, A. (2006). Clustering of behavioural risk factors and compliance with clinical preventive recommendations in Spain. *Preventive Medicine*, 42(5), 343-347.
- Hawkins, J. D., Catalano, R. F. y Miller, J. Y. (1992). Risk and protective factors for alcohol and other drug problems in adolescence and early adulthood: Implications for substance abuse prevention. *Psychological Bulletin*, 112, 64-105.
- Hecht, M. L. y 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. y Rönmark, E. (2007). Factors related to tobacco use among teenagers. *Respiratory Medicine*, 101(3), 496-502.
- Kuntsche, E., Knibbe, R., Gmel, G. y 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. y 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. y Grélot, L. (2004). Participation in sports and alcohol consumption among french adolescents. *Addictive Behaviors*, 29(5), 941-946.
- Marín, F. J. y Olivares, A. (2009). Motivations for the physical and sport activity and their social environment in the secondary students from a public center and a private center in Granada. *Retos*, 16, 108-110.
- Mendoza-Berjano, R., Batista-Foguet, J. M., Sánchez-García, M. y Carrasco-González, A. M. (1998). The consumption of tobacco, alcohol and other drugs by adolescent spanish students. *Gaceta Sanitaria*, 12(6), 263-271.
- National Institute of Health. (1998). Alcohol Alert. *National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism*, 39. Recuperado 14, Marzo, de 2009, de <http://pubs.niaaa.nih.gov/publications/aa39.htm>.
- 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.
- Ordax, J., De Abajo, S. y Márquez, S. (2004). Relación entre actividad física y consumo de alcohol, tabaco y otras sustancias perjudiciales para la salud en alumnos de ESO del Municipio de Avilés. *European Journal of Human Movement*, 12, 46-69.
- Organización Mundial de la Salud (2008). Estrategias para reducir el uso nocivo del alcohol. 61ª Asamblea Mundial de la Salud. Recuperado 20, Marzo de 2008, de [http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf\\_files/A61/A61\\_13-sp.pdf](http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/A61/A61_13-sp.pdf)
- Peck, S. C., Vida, M. y Eccles, J. S. (2008). Adolescent pathways to adulthood drinking: sport activity involvement is not necessarily risky or protective. *Addiction*, 103(1), 69-83.
- Peretti-Watel, P., Guagliardo, V., Verger, P., Pruvost, J., Mignon, P. y Obadia, Y. (2003). Sporting activity and drug use: Alcohol, cigarette and cannabis use among elite student athletes. *Addiction*, 98(9), 1249-1256.
- Pérez-Milena, A., Leal-Helmling, F. J., Jiménez-Pulido, I., Mesa-Gallardo, I., Martínez-Fernández, M. L. y Pérez-Milen, R. (2007). Evolution of the consumption of toxic substances among the adolescents of an urban area (1997-2004). *Atención Primaria*, 39(6), 299-304.
- Pérua, L. A., Ruiz, R., Fernández, J. A., Herrera, E., De Miguel, M. D. y Bueno, J. M. (1998). Consumo de alcohol entre los escolares de una zona básica de salud de Córdoba. *Revista Española de Salud Pública*, 72, 331-341.
- Pons, J. (1998). El modelado familiar y el papel educativo de los padres en la etiología del consumo de alcohol en los adolescentes. *Revista Española de Salud Pública*, 72, 251-266.
- Plan Nacional sobre Drogas (2007). *Observatorio español sobre drogas. Informe 2007*. Madrid: Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas.
- Rainey, C. J., McKeown, R. E., Sargent, R. G. y 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. y 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. y Alvarez, G. S. (2008). Proposed new curriculum for the area of Physical Education in Primary Education. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 8(29), 93-108.
- Rodríguez, J., De Abajo, S. y Márquez, S. (2004). Relación entre actividad física y consumo de alcohol, tabaco y otras sustancias perjudiciales para la salud en alumnos de ESO del municipio de Avilés. *Motricidad*, 12, 46-69.
- 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. y García, M. (2008). Youth smoking patterns and leisure-time physical activity. *Retos*, (14), 75-79.
- Salvador, T. (1994). Situación y condicionantes de la evaluación de programas de prevención del abuso de drogas en España. En Santacreu, J. y Salvador, J. (Coord.). *Metodología de evaluación de los programas de prevención del consumo de drogas*, 31-45. Cuenca: UIMC.
- Sánchez-Bañuelos, F. (1996). *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, L. (2002). Consumo de alcohol en la población juvenil. *Adicciones*, 14(1).
- Schuit, A. J., Van Loon, A. J. M., Tijhuis, M. y 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.
- Syugusch, 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. y Raitakari, O. (2005). Physical activity from childhood to adulthood: A 21-year tracking study. *American Journal of Preventive Medicine*, 28(3), 267-273.
- Zamboanga, B. L., Rodríguez, L. y 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.

(Artículo recibido: 27-9-2010; revisión: 19-1-2011; aceptado: 23-1-2011)