

**ACTIVIDAD FÍSICO-DEPORTIVA Y CONTEXTO FAMILIAR: VARIABLES PREDICTORAS DE CONSUMO DE TABACO ENTRE ADOLESCENTES ESPAÑOLES**

Jorge Ruiz-Risueño Abad y Francisco Ruiz-Juan  
Universidad de Murcia. España

**RESUMEN:** El objetivo de este estudio ha sido construir un modelo de predicción del consumo de tabaco de los jóvenes españoles, según diferentes variables independientes. Se administró un cuestionario a 6170 estudiantes de edades entre 12 y 19 años ( $M = 14.12$ ;  $DT = 1.30$ ). Se realizó análisis descriptivo y regresión logística multinomial para modelar la asociación entre variables y calcular las odds ratio. Los resultados muestran que aunque las chicas fuman con mayor frecuencia, son los jóvenes varones los que lo hacen en mayor cantidad. Conforme aumenta la edad de los sujetos también lo hace el número de jóvenes que se declaran fumadores. El hecho de ser sedentario parece aumentar la probabilidad de consumir más tabaco. A modo de conclusión, podemos decir, que el entorno familiar fumador se erige como un factor de riesgo para el consumo de cigarrillos y que el consumo habitual de alcohol se asocia al del tabaco y se establece como el principal factor de riesgo para el consumo e ingesta de tabaco.

**PALABRAS CLAVE:** Tabaco, adolescentes, familia y actividad física.

**PHYSICAL-SPORTS ACTIVITY AND FAMILIAR CONTEXT: PREDICTING VARIABLES OF TOBACCO CONSUMPTION AMONG SPANISH ADOLESCENTS**

**ABSTRACT:** The aim of this study has been to build a model of tobacco consumption among young spanish people, depending on independent variables. A questionnaire to 6170 students aged 12 to 19 years ( $M = 14.12$ ;  $SD = 1.30$ ) were administered. Descriptive analysis and multinomial logistic regression were used for testing relationship between variables and to calculate odds ratio. Results show that girls smoke with major frequency although the young males smoke in major quantity. As the age of the subjects also increases the number of young people who are declared smoking makes it. Being sedentary appears to increase the probability of consume more tobacco. In conclusion, we can say that the family environment smoker stands as a risk factor for cigarette smoking and habitual alcohol consumption is associated with the snuff and set as the main risk factor for consumption and intake of snuff.

**KEYWORDS:** Tobacco, adolescents, family and physical activity.

**O DESPORTO, A ATIVIDADE FÍSICA E O CONTEXTO FAMILIAR: PREVISÃO SOBRE AS VARIÁVEIS DO CONSUMO DE TABACO ENTRE OS ADOLESCENTES ESPANHÓIS**

**RESUMO:** O objetivo deste estudo foi construir um modelo de previsão de consumo de rapé de jovens espanhóis, de acordo com diversas variáveis independentes. Um questionário a 6.170 alunos com idades entre 12 e 19 anos ( $M = 14.12$ ;  $DP = 1.30$ ) foram administradas. Análise descritiva Multi-nomial e de regressão logística foi usada para modelar a associação entre variáveis e calcular a razão de chances. Os resultados mostram que, embora as meninas fumam mais frequentemente, jovens do sexo masculino são os que mais fazer. Com o aumento da idade dos sujeitos o mesmo acontece com o número de jovens fumantes são declarados. Ser sedentário parece aumentar a probabilidade de consumir mais rapé. Em conclusão, podemos dizer que o fumante ambiente familiar permanece como um fator de risco para o tabagismo eo consumo habitual de álcool está associado com o rapé e definido como o principal fator de risco para o consumo e ingestão de rapé.

**PALAVRAS-CHAVE:** recursos a encarar, desenvolvimento da carreira desportiva, transições, análise qualitativa, futebol.

Manuscrito recibido: 18/02/2014  
Manuscrito aceptado: 13/10/2014

Dirección de contacto:  
Jorge Ruiz-Risueño Abad. Facultad  
de Ciencias del Deporte.  
Universidad de Murcia. C/ Argentina  
s/n. 30720 Santiago de la Ribera,  
Murcia (España).  
Correo-e.: jorgerichi@um.es

El tabaquismo es uno de los principales problemas de salud pública (Márquez y Ayesta, 2008), siendo la primera causa de años de vida con discapacidades y estando relacionado con una mayor morbilidad y mortalidad de la población general. Según la Organización Mundial de la Salud (2008), es la principal causa prevenible de enfermedad y muerte prematura en los países desarrollados. Con la edad aumenta la prevalencia de consumo, sin embargo, es menos probable adquirir este hábito durante la etapa adulta. El 46.1% de los jóvenes españoles aseguran haber consumido tabaco en alguna ocasión y un 14.8% afirma hacerlo diariamente, siendo más habitual entre las chicas (19.5%) que entre los chicos (12.5%). El tabaco se ha convertido en la sustancia nociva que más temprano comienza a consumirse, a los 13 años. Alrededor del 90% de los fumadores adultos comenzaron a hacerlo antes de los 18 años y más del 60% admite haberlo probado antes de los 15 años (Ministerio de Sanidad y Consumo, 2007).

Por tanto, los adolescentes componen el colectivo más vulnerable, ya que en estas edades es cuando se inicia la adicción al consumo de tabaco y son objetivo de la industria tabacalera. Del mismo modo, el estilo de vida se conforma durante la adolescencia y la prevalencia de conductas saludables, como la práctica de actividad física durante la etapa adulta (Ruiz-Juan, Ruiz-Risueño, De la Cruz-Sánchez, y García-Montes, 2009), así como de cierto tipo de hábitos no saludables, como el consumo de alcohol y tabaco en la edad adulta, depende en gran medida, de las pautas de conducta adoptadas durante la juventud (Paavola, Vartiainen, y Haukkala, 2004) siendo probable que una persona sedentaria o con un estilo de vida poco saludable lo mantenga durante años (Irwin, 2004; Telama et al., 2005). Este fenómeno de persistencia en el tiempo en el consumo de sustancias como el alcohol y tabaco ha sido descrito por Paavola, Vartiainen y Haukkala (2004). De hecho, es en la etapa adolescente cuando la población se enfrenta por primera vez, sin supervisión adulta, a conductas que suponen un riesgo para la salud, como el consumo de sustancias adictivas, lo cual conlleva o se traduce en el abandono de otras conductas más saludables (Paavola, Vartiainen, y Haukkala, 2004).

La asociación tabaco-alcohol en el consumo es muy frecuente, considerándose devastadora para la salud y 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 (Daepfen et al., 2000).

Las diferentes pautas de comportamiento perjudiciales para la salud suelen ir asociadas (Sánchez-Zamorano, Hernández-Ávila, y Lazcano-Ponce, 2006). Ha quedado evidenciada una relación positiva entre el consumo habitual del consumo de alcohol y tabaco con una dieta deficiente (Twisk, Kemper, Van Mechelen, y Post, 2001), al igual que del tabaco con el sobrepeso y la obesidad, lo que parece incrementar el riesgo de padecer problemas de salud (Freedman et al., 2007). Dicha relación también parece quedar constatada cuando se asocian estos factores a la práctica habitual de actividad física de

tiempo libre (Portinga, 2007). Algunos autores encuentran que la actividad física habitual limita el consumo de tabaco (Hedman, Bjerg-Backlund, Perzanowski, Sundberg, y Ronmark, 2007; Ruiz-Juan, De la Cruz-Sánchez, y García-Montes, 2009).

El desarrollo de un estilo de vida activo resulta fundamental en la disminución y prevención de enfermedades atribuibles al sedentarismo y consumo de tabaco. Según diferentes estudios realizados fuera de nuestro país (Colmen, Barrett, Clausen, Holemn y Bjermer, 2002; Public Health Service, Center for Disease Control and Prevention, Office on Smoking and Health, 1994), aquellos adolescentes que realizan algún tipo de práctica físico-deportiva tienen menos probabilidades de llegar a ser fumadores. Del mismo modo, llevar a cabo actividades físico-deportivas durante el tiempo libre no sólo puede prevenir la adopción de estas conductas nocivas, sino que además puede servir de terapia sustitutiva y paliar la ansiedad que conlleva dejar de fumar y otras consecuencias negativas de este hábito perjudicial, como puede ser la ganancia de peso que se produce en los exfumadores (Stamford, Matter, Fell, y Papenek, 1986).

También conviene tener presente que muchos deportistas jóvenes presentan patrones de consumo similares o significativamente mayores que sus pares sedentarios, sobre todo en consumo de alcohol (Moore y Werch, 2005). Ford (2007), encuentra que la práctica de deportes co-lectivos se asocia con el abuso de tabaco y sobre todo de alcohol, más que con los de carácter individual. La explicación está cargada de un cierto grado de complejidad al tener que recurrir a la teoría psicológica de la autodeterminación (Deci y Ryan, 1985). Esta teoría trata sobre el grado en el que las conductas están autodeterminadas, es decir, el grado en el que las personas realizan las actividades de un modo voluntario, en lugar de por motivos externos. Las supuestas necesidades personales de autonomía, competencia y relación pueden condicionarse por motivos mediados por factores sociales y ambientales que se oponen a otros factores intrínsecos de motivación. La denominada motivación extrínseca hace referencia a que la participación deportiva puede acusar la influencia de motivos que no son propios de la actividad, tras buscar en ella una satisfacción ajena a la propia actividad (relación con los iguales o la aceptación social), a diferencia de la motivación intrínseca, que se asocia con la satisfacción inherente a la participación deportiva en sí misma (autoconcepto y satisfacción), como puede ocurrir en los deportes individuales. Los motivos de la práctica difieren entre los jóvenes que optan por una modalidad u otra. Los jóvenes que afirman participar deportes colectivos declaran en mayor medida razones extrínsecas (Braathen y Svebak, 1992) y coinciden curiosamente con los motivos del consumo de sustancias nocivas reflejados en diversos trabajos (Kuntsche, Knibbe, Gmel, y Engels, 2005), encontrando que la motivación extrínseca se asocia con mayor prevalencia a conductas nocivas, especialmente entre los deportistas de equipo (Rockafellow y Saules, 2005).

A pesar de la existencia de campañas y programas de prevención llevados a cabo en nuestro país, un tercio de la población mayor de 15 años fuma diariamente. Igualmente, aun conociendo los efectos de los hábitos sedentarios, la actividad física de tiempo libre sigue siendo una práctica poco arraigada en nuestra sociedad.

Entre otros posibles “factores de riesgo” o de “protección” que determinan el consumo de alcohol y tabaco, la familia juega un importante papel al ser un pilar fundamental para los preadolescentes, no sólo porque conforma el primer espacio de socialización por excelencia, sino porque es aquí donde ellos buscan las primeras pautas fundamentales para orientarse en la vida (Pons, 1998). Desde el nacimiento hasta la adolescencia, la familia es un ámbito privilegiado de formación de actitudes, habilidades y valores que permitirán que posteriormente el sujeto afronte una etapa vital decisiva, como es la adolescencia. Por lo tanto, 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-Fernández, 2008). Pero en la adolescencia aparece la figura de los iguales como uno de los modelos que mayor influencia ejercen en la conducta de los jóvenes, de ahí que deban ser muy tenidas en cuenta a la hora de predecirlas, tanto saludables como no saludables, ya que llegan a modificar considerablemente las adquiridas en el seno familiar (Sanz et al., 2005).

Teniendo en cuenta el grave problema que supone para la sociedad actual el consumo de tabaco y su directa implicación sobre la salud, nos vemos obligados a identificar aquellos factores de riesgo que pudieran facilitar o fomentar el consumo de esta sustancia nociva en la etapa adolescente. Y de este modo tratar de dar posibles soluciones para concienciar a la población sobre los riesgos que conlleva un estilo de vida sedentario y unos hábitos de consumo poco saludables.

Por lo tanto, el objetivo del presente trabajo es elaborar el modelo de predicción del consumo de tabaco de los jóvenes de las etapas educativas de Enseñanza Secundaria Obligatoria (ESO) y Post Obligatoria (ESPO), según las variables independientes sexo, edad, práctica habitual de actividad físico-deportiva durante el tiempo libre, índice finlandés de actividad físico-deportiva, modalidad deportiva, finalidad de la práctica deportiva, motivación por la actividad físico-deportiva, conductas de consumo del entorno familiar y consumo alcohol.

## 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, que permite extrapolar los resultados al total de adolescentes escolarizados. Se tuvo en cuenta el tamaño de la población (más de 50.000 habitantes, 20.001-50.000, 10.001-20.000, 5.001-10.000, 2.001-5.000 y menos de 2.001 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 ESO y 2921 (1352 chicos = 46.3%; 1569 chicas = 53.7%) estudian 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

Para obtener los datos se empleó la técnica de la encuesta. Se utilizó un cuestionario ad hoc denominado “Hábitos físico-deportivos y estilos de vida” al que se le pasaron las correspondientes pruebas de validez de contenido y constructo (juicio de expertos en la materia y psicometría) (Piéron y Ruiz-Juan, 2010). Se realizaron cuatro estudios piloto con el fin de probar si el contenido de preguntas, terminología y vocabulario eran comprendidas por los entrevistados.

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 tabaco (frecuencia y unidades) (Pérez-Milena et al., 2007), el consumo habitual de alcohol (frecuencia) (Lorente, Souville, Griffet, y Grélot, 2004), la implicación o no en práctica habitual de actividad físico-deportiva de tiempo libre (práctica regular, abandono y nunca haber practicado), el nivel de práctica de actividad física habitual en lo que se denomina “índice finlandés de actividad físico-deportiva” (Raitakari et al., 1994; Telama, Yang, Viikari, Välimäki, Wanne, y Raitakari, 2005), la modalidad deportiva practicada (individual o colectiva), finalidad de la práctica (competición o sin carácter competitivo) y la motivación por la actividad físico-deportiva. Además de las conductas ante el consumo de tabaco de su entorno familiar (padre, madre, hermano/os y hermanas/as), el sexo y la edad.

La frecuencia de consumo de tabaco se estructura en tres categorías: no consumo (cuando el sujeto declaró no consumir cigarrillos), consumo esporádico u ocasional y consumo habitual, empleando un método previamente utilizado en la literatura internacional (Pérez-Milena et al., 2007).

Los fumadores debían indicar cuántos cigarrillos fumaban al día de promedio, siendo agrupado el consumo en categorías de cinco cigarrillos: “entre 1-5”, “entre 6-10”, “más de 11” (Hassán, Ramirez, Sena, y Lojo, 2003).

Las conductas ante el consumo de tabaco de su padre, madre, hermano/os y hermanas/as ( $\alpha = .84$ , ESO;  $\alpha = .86$ , 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 fumador (ex-fumador en el último año), las negativas que no tiene ningún hermano/a fumador y las n/c que no responden si tienen padre, madre y/o hermanos/as fumadores.

El consumo de alcohol fue valorado de manera similar a otro trabajo desarrollado en adolescentes franceses, estructurándose en tres categorías en función de la frecuencia: no consumo, consumo esporádico y consumo diario (Lorente, Souville, Griffet, y Grélot, 2004).

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 (“índice finlandés”)

(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 del conjunto de estas variables ya que los valores son  $\alpha = .82$  (ESO) y  $\alpha = .80$  (ESPO) 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.

La motivación fue valorada mediante una escala que mide el grado de participación autodeterminada o voluntaria en las actividades físico-deportivas (Piéron y Ruiz-Juan, 2009) en la que se les pregunta en qué grado han influido los siguientes motivos en tu decisión de realizar práctica física y deportiva en tu tiempo libre, en una escala del 1(nada) al 4 (mucho), evaluándose sus propiedades psicométricas y consistencia interna a través del Alfa de Cronbach ( $\alpha = .83$  en ESO - $\alpha = .84$  en la subescala de motivación intrínseca y  $\alpha = .82$  en la subescala de motivación extrínseca)- y  $\alpha = .81$  en ESPO - $\alpha = .80$  en la subescala de motivación intrínseca y  $\alpha = .82$  en la subescala de motivación extrínseca)-. El modelo puesto a prueba, en el análisis factorial confirmatorio, hipotetiza la existencia de dos variables latentes independientes "motivación extrínseca" y "motivación intrínseca", que subyace a las 20 variables o ítems y da cuenta de las covarianzas observadas entre ellas. Los resultados muestran unos adecuados índices de ajuste en las dos muestras (En ESO:  $\chi^2/df = 1.83$ ;  $GFI = .94$ ;  $IFI = .93$ ;  $CFI = .94$ ;  $TLI = .93$ ;  $SRMR = .038$ ;  $RMSEA = .061$ . En ESPO:  $\chi^2/df = 2.33$ ;  $GFI = 0.93$ ;  $IFI = .92$ ;  $CFI = .94$ ;  $TLI = .92$ ;  $SRMR = .042$ ;  $RMSEA = .067$ ).

**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 y el consentimiento informado por parte de progenitores/tutores del alumnado menor de edad. 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. El tiempo de medio empleado en rellenar el cuestionario fue de 30 minutos. Este trabajo posee informe favorable de la Comisión de Bioética de la Universidad de Murcia.

**Análisis estadísticos**

Se utilizó el paquete estadístico SPSS 17.0 para realizar el análisis descriptivo y ajustar el efecto de posibles elementos de confusión; la regresión logística multinomial, para averiguar la capacidad predictiva de cada variable incluida. La relación entre

consumo de tabaco y alcohol, con motivación extrínseca e intrínseca, se analizó por medio de ANOVA. El nivel de significación se fijó en  $p < .05$ . El análisis factorial confirmatorio (AFC) se realizó con AMOS 21.0.

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

	ESO <sup>a</sup>		ESPO <sup>b</sup>	
	N	%	N	%
<b>Sexo</b>				
Varón	1701	52.4	1352	46.3
Mujer	1548	47.6	1569	53.7
<b>Total</b>	<b>3249</b>	<b>100</b>	<b>2921</b>	<b>100</b>
<b>Edad (años)</b>				
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
<b>Total</b>	<b>3249</b>	<b>100</b>	<b>2921</b>	<b>100</b>
<b>Comportamientos ante la práctica físico-deportiva</b>				
Nunca	348	10.7	260	8.9
Abandono	838	25.8	1274	43.6
Activos	2063	63.5	1387	47.5
<b>Total</b>	<b>3249</b>	<b>100</b>	<b>2921</b>	<b>100</b>
<b>Patrón de actividad físico-deportiva</b>				
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
<b>Total</b>	<b>3249</b>	<b>100</b>	<b>2921</b>	<b>100</b>
<b>Modalidad deportiva</b>				
Deportes colectivos	1382	67.0	827	59.6
Deportes individuales	681	33.0	560	40.4
<b>Total</b>	<b>2063</b>	<b>100</b>	<b>1387</b>	<b>100</b>
<b>Finalidad de la práctica</b>				
Competición	879	42.6	542	39.1
Sin carácter competitivo	1184	57.4	845	60.9
<b>Total</b>	<b>2063</b>	<b>100</b>	<b>1387</b>	<b>100</b>
<b>Consumo de tabaco</b>				
Nunca	2758	84.9	2056	70.4
Ocasional	260	8.0	351	12.0
Habitual	231	7.1	514	17.6
<b>Total</b>	<b>3249</b>	<b>100</b>	<b>2921</b>	<b>100</b>
<b>Cigarrillos diarios</b>				
1-5	222	54.1	331	44.5
6-10	114	27.8	248	33.4
≥11	74	18.0	164	22.1
NC	81	-	122	-
<b>Total</b>	<b>491</b>	<b>100</b>	<b>865</b>	<b>100</b>
<b>Consumo tabaco padre</b>				
Si	2057	64.3	1943	67.4
No	1143	35.7	940	32.6
<b>Total</b>	<b>3200</b>	<b>100</b>	<b>2883</b>	<b>100</b>
<b>Consumo tabaco madre</b>				
Si	1215	41.5	1165	43.8
No	1712	58.5	1495	56.2
<b>Total</b>	<b>2927</b>	<b>100</b>	<b>2660</b>	<b>100</b>
<b>Consumo tabaco hermanos</b>				
Si	943	35.2	1037	43.2
No	1739	64.8	1364	56.8
<b>Total</b>	<b>2682</b>	<b>100</b>	<b>2401</b>	<b>100</b>
<b>Consumo tabaco hermanas</b>				
Si	453	20.1	582	29.6
No	1799	79.9	1385	70.4
<b>Total</b>	<b>2252</b>	<b>100</b>	<b>1967</b>	<b>100</b>
<b>Consumo de alcohol</b>				
Nunca	2125	65.4	807	27.6
Ocasional	278	8.6	456	15.6
Habitual	846	26.0	1658	56.8
<b>Total</b>	<b>3249</b>	<b>100</b>	<b>2921</b>	<b>100</b>

Nota: aESO: Educación Secundaria Obligatoria; bESPO: Educación Secundaria Post-Obligatoria.

## RESULTADOS

### Descripción de los datos

La tabla 1 muestra las características generales de la población evaluada. En ESO, existe un porcentaje elevado de estudiantes (84.9%) que afirman no consumir nunca tabaco, produciéndose un descenso considerable al pasar a ESPO (70.4%). Por tanto, el consumo habitual de tabaco se incrementa de manera notoria, más del doble, al pasar de una etapa educativa a otra, del 7.1% en ESO y al 17.6% en ESPO. Igualmente, existe un incremento importante, entre ambas etapas educativas, en el número de cigarrillos consumidos por los fumadores, llegando a fumar más de 6 cigarrillos el 55.5% del alumnado de ESPO.

Por el contrario, se produce un descenso bastante preocupante de la práctica físico-deportiva de tiempo libre al encontrar un 63.5% de sujetos activos en ESO y sólo un 47.5% en ESPO, por lo que el abandono se incrementa en casi dieciocho unidades porcentuales. También es alarmante el descenso importante del nivel de actividad físico-deportiva al decrecer la vigorosa y la moderada, al cambiar de nivel educativo, y mantenerse la ligera y la insuficiente. Por tanto, encontramos evidencias de mayores niveles de sedentarismo y menor nivel de práctica realiza, lo que incide negativamente en la salud de los sujetos.

Existe un predominio de los deportes colectivos en ambas etapas educativas, si bien la práctica de los deportes individuales se incrementa en siete unidades porcentuales al pasar de ESO a ESPO. De igual modo, es más común encontrar a sujetos que compiten en actividades deportivas en ESO (42.6%) que en ESPO (39.1%), aunque siguen primando las actividades no competitivas en ambas etapas. Los sujetos de ESO y ESPO poseen más motivación intrínseca (ESO:  $M = 3.09$ ; ESPO:  $M = 3.15$ ) que extrínseca (ESO:  $M = 2.44$ ; ESPO:  $M = 2.49$ ) cuando realizan actividad físico-deportiva durante el tiempo libre, siendo las medias muy similares en ambas etapas educativas.

En ambas etapas educativas, el porcentaje de padres fumadores es mayor que el de madres, encontrando diferencias de más de veintidós unidades porcentuales. También el consumo de tabaco es superior en los hermanos que en las hermanas.

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, 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 58.6%.

### Frecuencia de consumo de tabaco y variables predictoras

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

El hecho de ser mujer parece ser un factor de riesgo en la frecuencia de consumo de tabaco, encontrando en ambas etapas educativas mayor probabilidad de consumo que en los varones, tanto esporádica como habitualmente.

El consumo esporádico o habitual de tabaco se va incrementando considerablemente a medida que la edad de los sujetos es mayor. La probabilidad de encontrar alumnado de ESO que fumen habitualmente es 23.03 veces mayor a los 16 años que a los 12 años, siendo 7.75 veces superior en el consumo esporádico. En ESPO, aunque también se aprecia un ligero incremento con la edad, éste es más moderado, 2.76 veces superior a los 18/19 que a los 16 años. Por lo tanto, el gran cambio de conducta con respecto al consumo de tabaco se produce a partir de los 14 años.

Se encuentra una relación directa positiva entre los comportamientos hacia la práctica físico-deportiva y la prevalencia de consumo de tabaco en ambas etapas. Los que son sedentarios (nunca y abandono) fuman más que los activos, tanto de manera habitual como esporádica, tanto en ESO como en ESPO. Por lo tanto, ser sedentario es un factor de riesgo para consumir tabaco. Los activos muestran mayores porcentajes de no fumadores y los sedentarios revelan mayores porcentajes de fumadores habituales o esporádicos.

El patrón de actividad físico-deportiva se relaciona positivamente con la prevalencia de consumo de tabaco en ESO y ESPO. Es decir, tener una actividad físico-deportiva vigorosa, moderada, ligera o insuficiente guarda relación con consumir o no tabaco. En ESO, la probabilidad de encontrar sujetos que fumen habitualmente es 4.42 veces superior entre los sedentarios que entre los activos. Esta probabilidad es de 2.12 veces entre los consumidores esporádicos. En ESPO, esta probabilidad es de 3.15 entre los fumadores habituales y de 1.92 entre los esporádicos. Por lo tanto, el aumento del nivel de práctica físico-deportiva lleva asociado un descenso del consumo de tabaco.

La prevalencia de consumo habitual de tabaco, en ambas etapas educativas, es mayor entre los que realizan modalidades deportivas colectivas frente a las individuales (ESO: OR = 1.53; ESPO: OR = 1.64), no encontrándose relación en el consumo esporádico. Del mismo modo, el riesgo para encontrar fumadores habituales entre quienes realizan la práctica físico-deportiva sin carácter competitivo es mayor que entre aquellos que la hacen de forma competitiva (ESO: OR = 1.84; ESPO: OR = 1.95), no encontrándose relación en el consumo esporádico.

No hay diferencias estadísticamente significativas ( $p < .05$ ) entre consumo de tabaco y motivación extrínseca por la práctica físico-deportiva en ningún nivel educativo. Sin embargo, sí que existen en la motivación intrínseca, de tal forma que ésta es mayor entre los no fumadores (ESO:  $M = 3.21$ ; ESPO:  $M = 3.26$ ) que entre los fumadores (ESO:  $M = 2.98$ ; ESPO:  $M = 3.09$ ) en ambas etapas educativas.

En entorno familiar guarda relación con el consumo de tabaco de los sujetos, tanto esporádica como habitualmente. Entre estos últimos, el consumo de los hermanos es el mayor factor de riesgo para ser consumidores en la etapa de ESO (OR = 3.62), seguido de las hermanas (OR = 3.55), mientras que los progenitores también los son pero en menor medida (padre: OR = 2.23; madre: OR = 2.04). Algo similar es lo obtenido en ESPO, pero invirtiéndose el orden ya que como primer factor de riesgo aparecen las hermanas (OR = 2.79), seguido de los hermanos (OR = 2.17), madres (OR = 2.17) y por último los padres (OR = 1.81). Por lo tanto podemos decir, que tener un

entorno familiar fumador es un factor de riesgo para el consumo de tabaco.

Otro factor de riesgo para el consumo de tabaco (esporádico y habitual) es el hábito de consumo de alcohol encontrando los valores más altos en la etapa de ESO, (entre OR = 19.26 y OR = 25.86 respectivamente), en aquellos estudiantes que consumen

bebidas alcohólicas de manera habitual. También el hecho de consumir alcohol de manera ocasional resulta ser un factor de riesgo para los fumadores, tanto para los que lo hacen de manera esporádica (OR = 12.05) como para los que lo hacen de manera habitual (OR = 20.51).

Tabla 2

Modelo de regresión logística multinomial examinando el consumo de tabaco 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%)
<b>Sexo</b>				
Mujer	1.00	1.00	1.00	1.00
Varón	0.71 (0.53-0.92)**	0.64 (0.49-0.84)***	0.65 (0.52-0.82)***	0.70 (0.57-0.85)***
<b>Edad (años)</b>				
12-13	1.00	1.00		
16	7,75 (4.93-12.18)***	23,03 (12.53-42.33)***		
15	5,30 (3.40-8.27)***	10,23 (5.51-19.00)***		
14	4,35 (2.76-6.85)***	6,07 (3.18-11.57)***		
16			1.00	1.00
18-19			1.96 (1.44-2.65)***	2.76 (2.09-3.63)***
17			1.24 (1.06-1.43)*	1.27 (1.05-1.70)*
<b>Comportamientos ante la práctica físico-deportiva</b>				
Activos	1.00	1.00	1.00	1.00
Nunca	1.95 (1.47-2.57)***	3.06 (2.10-4.46)***	1.32 (1.07-1.98)*	2.31 (1.65-3.24)***
Abandono	1.42 (1.03-2.16)*	2.57 (1.85-3.38)***	1.28 (1.01-1.63)*	2.25 (1.82-2.78)***
<b>Patrón de actividad físico-deportiva</b>				
Vigorosa	1.00	1.00	1.00	1.00
Sedentario	2.12 (1.43-3.13)***	4.42 (2.67-7.31)***	1.92 (1.12-3.29)**	3.15 (2.07-4.77)***
Insuficiente	1.64 (1.22-2.95)*	2.70 (1.34-5.40)**	1.67 (1.09-2.54)**	1.69 (1.06-2.98)*
Ligera	1.38 (1.02-1.97)*	1.83 (1.02-3.47)*	1.39 (0.84-2.31)	1.51 (1.01-2.51)*
Moderada	1.03 (0.60-1.76)	1.80 (1.02-3.16)*	1.15 (0.71-1.87)	1.42 (1.00-2.30)*
<b>Modalidad deportiva</b>				
Individual	1.00	1.00	1.00	1.00
Colectiva	0.84 (0.52-1.49)	1.53 (1.11-2.76)*	0.83 (0.55-1.38)	1.64 (1.19-3.19)*
<b>Finalidad de la práctica</b>				
Competición	1.00	1.00	1.00	1.00
Sin carácter competitivo	1.02 (0.63-1.42)	1.84 (1.61-3.07)**	1.09 (0.81-2.41)	1.95 (1.59-3.06)**
<b>Consume tabaco padre</b>				
No	1.00	1.00	1.00	1.00
Si	1.55 (1.17-2.06)**	2.23 (1.61-3.10)***	1.36 (1.06-1.75)*	1.81 (1.44-2.27)***
<b>Consume tabaco madre</b>				
No	1.00	1.00	1.00	1.00
Si	1.71 (1.31-2.24)***	2.04 (1.53-2.72)***	1.36 (1.07-1.73)*	2.17 (1.77-2.68)***
<b>Consume tabaco hermanos</b>				
No	1.00	1.00	1.00	1.00
Si	2.01 (1.51-2.68)***	3.62 (2.67-4.92)***	1.59 (1.24-2.03)***	2.38 (1.91-2.95)***
<b>Consume tabaco hermanas</b>				
No	1.00	1.00	1.00	1.00
Si	2.29 (1.62-3.24)***	3.55 (2.50-5.04)***	1.95 (1.45-2.60)***	2.79 (2.18-3.57)***
<b>Consumo alcohol</b>				
Nunca	1.00	1.00	1.00	1.00
Habitual	19.26 (13.39-27.70)***	25.86 (16.78-39.87)***	10.56 (6.57-16.99)***	7.72 (5.44-10.97)***
Ocasional	12.05 (7.58-19.16)***	20.51 (12.34-34.07)***	8.32 (4.90-14.15)***	6.38 (4.26-9.55)***

Notas: aESO: Educación Secundaria Obligatoria; bESPO: Educación Secundaria Post Obligatoria; El grupo de comparación es "No consumo"; \*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$ ; \*\*\*  $p < .001$

**Intensidad de consumo de tabaco y variables predictoras**

Como se aprecia en la tabla 3, ser hombre parece ser un factor de riesgo en la intensidad de ingesta de cigarrillos, en ambas etapas educativas, ya que los chicos fuman mayor cantidad de cigarrillos que las chicas.

Las unidades de cigarrillos consumidos no guardan relación con la edad de los sujetos en ESPO, al no encontrarse diferencias estadísticamente significativas. Sin embargo, en ESO, se produce un incremento de los cigarrillos a medida que la edad de los sujetos es mayor. La probabilidad, de que el

alumnado de 16 años fume 11 o más cigarrillos a la semana, es 10.66 veces superior que a los 12/13 años y de 18.94 veces cuando dice fumar entre 6 y 10 cigarrillos. Por lo tanto, la edad parece ser un factor de riesgo para la cantidad de cigarrillos consumidos en la etapa de ESO.

Se encuentra relación entre los cigarrillos fumados a la semana y los comportamientos hacia la práctica físico-

deportiva. En ESO, existe mayor probabilidad de consumir más de 11 cigarrillos entre aquellos jóvenes que dicen haber sido siempre sedentarios (OR = 1.90) que entre los activos. En ESPO, tanto aquellos jóvenes sedentarios como los que abandonaron la práctica tienen mayor probabilidad de consumir más de 11 cigarrillos (OR = 1.74 y OR = 1.54 respectivamente) que los activos.

Tabla 3

Modelo de regresión logística multinomial examinando la ingesta de tabaco en función del resto de variables en ESOa y ESPOb

	ESO		ESPO	
	6-10 OR (IC 95%)	≥11 OR (IC 95%)	6-10 OR (IC 95%)	≥11 OR (IC 95%)
<b>Sexo</b>				
Mujer	1.00	1.00	1.00	1.00
Varón	1.04 (0.66-1.65)	1.38 (1.01-2.35)*	1.40 (1.06-1.69)*	1.75 (1.20-2.57)**
<b>Edad (años)</b>				
12-13	1.00	1.00		
16	18.94 (2.49-144.09)**	10.66 (1.37-82.80)*		
15	12.95 (1.67-99.95)**	8.84 (1.14-68.46)*		
14	7.72 (1.01-61.01)*	6.91 (1.03-54.90)*		
16			1.00	1.00
18-19			0.92 (0.58-1.46)	2.05 (0.98-3.91)
17			0.71 (0.44-1.16)	0.88 (0.47-1.89)
<b>Comportamientos ante la práctica físico-deportiva</b>				
Activos	1.00	1.00	1.00	1.00
Nunca	1.27 (0.64-2.48)	1.90 (1.04-3.83)*	1.38 (1.01-1.82)*	1.74 (1.03-3.23)*
Abandono	1.13 (0.69-1.85)	0.83 (0.45-1.52)	1.01 (0.59-1.82)	1.54 (1.02-2.34)*
<b>Patrón de actividad físico-deportiva</b>				
Vigorosa	1.00	1.00	1.00	1.00
Sedentario	2.60 (0.99-6.76)	1.37 (0.47-4.00)	1.44 (0.60-3.43)	0.65 (0.31-1.36)
Insuficiente	2.43 (0.78-7.59)	1.01 (0.45-2.27)	1.25 (0.57-2.74)	0.57 (0.31-1.13)
Ligera	2.28 (0.94-5.52)	0.80 (0.39-2.11)	0.83 (0.32-2.12)	0.45 (0.18-1.15)
Moderada	1.52 (0.46-5.05)	0.51 (0.12-2.12)	0.59 (0.21-1.64)	0.40 (0.15-1.06)
<b>Modalidad deportiva</b>				
Individual	1.00	1.00	1.00	1.00
Colectiva	1.03 (0.59-1.54)	1.01 (0.62-1.43)	1.08 (0.47-1.36)	1.25 (0.86-2.02)
<b>Finalidad de la práctica</b>				
Competición	1.00	1.00	1.00	1.00
Sin carácter competitivo	1.21 (0.84-1.99)	1.29 (0.81-2.14)	1.08 (0.63-1.89)	1.20 (0.79-2.04)
<b>Consume tabaco padre</b>				
No	1.00	1.00	1.00	1.00
Si	0.66 (0.39-1.11)	1.25 (0.64-2.44)	1.06 (0.73-1.55)	1.39 (0.89-2.17)
<b>Consume tabaco madre</b>				
No	1.00	1.00	1.00	1.00
Si	0.76 (0.47-1.24)	1.10 (0.62-1.95)	1.60 (1.13-2.28)**	2.22 (1.47-3.36)***
<b>Consume tabaco hermanos</b>				
No	1.00	1.00	1.00	1.00
Si	0.80 (0.49-1.32)	1.55 (0.83-2.86)	1.20 (0.84-1.73)	1.35 (0.89-2.05)
<b>Consume tabaco hermanas</b>				
No	1.00	1.00	1.00	1.00
Si	0.89 (0.50-1.59)	1.55 (0.76-3.15)	1.69 (1.12-2.55)*	1.37 (1.06-2.18)*
<b>Consumo alcohol</b>				
Nunca	1.00	1.00	1.00	1.00
Habitual	2.47 (1.09-5.56)*	1.48 (0.67-3.27)	1.89 (0.89-3.98)	1.40 (0.62-3.12)
Ocasional	2.95 (1.16-7.49)*	1.02 (0.36-2.89)	1.46 (0.75-2.86)	1.12 (0.55-2.27)

Notas: aESO: Educación Secundaria Obligatoria; bESPO: Educación Secundaria Post Obligatoria; El grupo de comparación es 1-5 cigarrillos; \*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$ ; \*\*\*  $p < .001$

No existen diferencias estadísticamente significativas, en ninguna de las dos etapas educativas, con respecto al patrón de actividad físico-deportiva. Por lo tanto, la intensidad del ejercicio no es un factor de riesgo, es decir, ser sedentario o más o menos activo no lleva asociado un mayor o menor consumo de cigarrillos semanales.

Ni la modalidad deportiva, ni la finalidad, ni la motivación extrínseca, ni la intrínseca se relacionan con la intensidad de consumo de tabaco en ninguna de las dos etapas educativas, al no haber diferencias estadísticamente significativas.

El entorno familiar parece no ejercer ninguna influencia en la intensidad de cigarrillos consumidos en la etapa de ESO, al no

encontrarse diferencias estadísticamente significativas. Mientras que, en ESPO, sólo que la figura femenina fume guarda relación en el consumo de más de 11 cigarros (madre: OR = 2.22; hermanas: OR = 1.37). En cuanto al consumo de 6-10 cigarrillos la influencia que ejercen, tanto madres como hermanas, es muy similar (OR = 1.60 y OR = 1.69 respectivamente). La figura paterna y la del hermano no parecen realizar influencia alguna en la intensidad de consumo de los jóvenes estudiantes.

El hábito de consumir alcohol, tanto de manera habitual como ocasional, sólo influye en aquellos jóvenes que consumen entre 6 y 10 cigarrillos (OR = 2.47 y OR = 2.95 respectivamente) no existiendo relaciones significativas en la etapa de ESPO.

### DISCUSIÓN

Los resultados expuestos sugieren que el consumo de tabaco en estos jóvenes está muy arraigado y es muy similar al consumo arrojado en otros estudios realizados en nuestro país (Ariza y Nebot, 2004; Ministerio de Sanidad y Consumo, 2007). Se puede observar una distribución desigual del consumo en función del sexo. Aunque las chicas fuman con mayor frecuencia (Bonet-de Luna y López-Jiménez, 1993; Hedman et al., 2007; Mendoza-Berjano, Batista-Foguet, Sánchez-García y Carrasco-González, 1998), son los jóvenes varones los que lo hacen en mayor cantidad (Bobak et al. 2006; Herrera-Vázquez et al. 2004), es decir, consumen mayor número de cigarrillos que ellas. Actualmente y desde las dos últimas décadas, se viene observando en muchos países un cambio en los hábitos de tabaquismo en función del sexo, descendiendo la prevalencia del tabaquismo entre los varones y aumentando sustancialmente entre el colectivo femenino (Costanza, 2004).

Existe una tendencia de incremento de consumo de tabaco conforme aumenta la edad de los sujetos, al igual que ocurre en otras investigaciones (Kelder et al., 1994; Ruiz-Juan, De la Cruz-Sánchez, Ruiz-Risueño y García-Montes, 2008). Es a partir de los 14 años cuando se empiezan a ver las mayores diferencias en la frecuencia de consumo, tanto esporádico como habitual. La edad se convierte así en un factor de riesgo, ya que a medida que ésta aumenta, también lo hace la probabilidad de consumir tabaco con mayor frecuencia y el número de cigarrillos consumidos diariamente. Por lo tanto, con el paso de los años aumenta tanto el número de fumadores como la intensidad de la adicción, algo que también se ha observado en otros trabajos (Kelder, Perry, Klepp y Lytle, 1994; Ruiz-Juan et al., 2008).

Los adolescentes que realizan algún tipo de actividad físico-deportiva tienen menos probabilidades de llegar a ser fumadores, al igual que ocurre en otros estudios realizados en otros países (Colmen et al. 2002; Public Health Service, Center for Disease Control and Prevention, Office on Smoking and Health, 1994). El hecho de ser sedentario parece ser un factor de riesgo tanto para la frecuencia de consumo como para la intensidad del mismo. Por lo tanto, podemos sugerir que la práctica habitual de actividad físico-deportiva puede asociarse a una menor prevalencia del consumo de tabaco, ejerciendo un efecto protector y preventivo. Diversos autores han propuesto la promoción de la actividad físico-deportiva como una estrategia útil en la prevención y señalan que las prácticas físico-deportivas deberían incluirse en los programas de

prevención de tabaquismo destinados a los adolescentes (Sygusch, 2005). La práctica físico-deportiva inculcada desde la escuela provoca un hábito saludable que, si se incorpora a temprana edad, puede tener un efecto a largo plazo y perdurar hasta que el individuo es adulto (Espada, Pereira y García-Fernández, 2008; Pons, 1998; Ruiz-Juan et al., 2009; Telama, Yang, Viikari, Välimäki, Wanne y Raitakari, 2005). Por tanto, la práctica físico-deportiva habitual en los niveles recomendados para mantener la salud, puede ser un indicador más o menos fiable de un estilo de vida saludable (Chillón, Delgado, Tercedor y González-Gross, 2002), aunque algunos 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), no ocurriendo lo mismo en nuestro trabajo.

Se ha constatado que conforme aumenta el nivel de práctica físico-deportiva menor es la frecuencia de consumo de cigarrillos, tanto habitual como esporádico, resultados muy similares a los encontrados por Sygusch (2005), es decir, realizar práctica físico-deportiva a intensidad vigorosa se asocia a un menor riesgo de adoptar conductas nocivas.

Se ha observado un mayor consumo de cigarrillos por parte de aquellos jóvenes que realizan actividad físico-deportiva de manera colectiva, es decir, la asociación positiva de la práctica de deportes colectivos con una mayor prevalencia de consumo de tabaco entre los adolescentes. Algunos autores han justificado estos mismos resultados bajo la "hipótesis del deporte", al sostener que la participación en deportes colectivos supone una mayor tasa de consumo de sustancias nocivas (Ford, 2007; Schuit, Van Loon, Tijhuis y Ocke, 2002), pudiendo encontrar el motivo en el carácter socializador y de relación con los pares del deporte, influyendo éste como mediador del consumo de dichas sustancias.

Del mismo modo, existe mayor riesgo para encontrar fumadores habituales entre quienes realizan la práctica físico-deportiva sin carácter competitivo que entre aquellos que la hacen de forma competitiva. Según la teoría de la autodeterminación (Deci y Ryan, 1985) el carácter competitivo del deporte está altamente ligado a una motivación extrínseca ya que se busca una satisfacción ajena a la propia actividad como podría ser la aceptación social. Al contrario de lo que ocurre en otros estudios, los jóvenes que muestran motivos de carácter extrínseco en su práctica deportiva habitual son, en mayor medida, consumidores habituales de sustancias nocivas (Gómez-López et al. 2008; Jiménez, Cervelló, Santos-Rosa, García, e Iglesias, 2006; Rockafelow y Saules, 2005).

El comportamiento respecto al consumo de tabaco de las personas cercanas a los adolescentes condiciona su consumo, erigiéndose el entorno familiar fumador como un factor de riesgo para el consumo de cigarrillos de los jóvenes estudiantes, especialmente son relevantes las figuras de hermanos y hermanas. 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 (Espada, Pereira y García-Fernández, 2008).



Otro factor de riesgo para el consumo e ingesta de tabaco es el hábito de consumir alcohol, tal y como queda constatado en diferentes investigaciones precedentes a ésta (Daeppen et al., 2000; DiFranza y Guerrero, 1990; National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism, 1998; Ruiz-Juan, De la Cruz-Sánchez, Ruiz-Risueño, y García-Montes, 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.

### CONCLUSIONES

A modo de conclusiones, podemos decir que ser mujer es un factor de riesgo en la frecuencia de consumo de tabaco en los niveles educativos de ESO y ESPO. Sin embargo, los varones presentan la mayor cantidad de consumo de cigarrillos diarios. Por lo tanto, hay más mujeres que fuman (habitual o esporádicamente) pero su consumo es más moderado, ya que los varones fuman más cantidad de cigarrillos.

La edad es también considerada como un factor de riesgo para el consumo de tabaco, conforme ésta aumenta también lo hace el número de jóvenes que se declaran fumadores. Además es mayor la probabilidad de que consuman más unidades de cigarrillos.

Puede sugerirse que la práctica habitual de actividad físico-deportiva es un elemento que se relaciona con una menor prevalencia en el uso de tabaco en todas las edades, de tal forma que existe menor probabilidad de encontrar fumadores entre los jóvenes a medida que dedican más tiempo a realizar actividad física en su tiempo libre. En definitiva, ser sedentario es un factor de riesgo para consumir más frecuentemente y, además, para consumir más cigarrillos diarios que los activos.

El hecho de realizar modalidades deportivas colectivas se relaciona con una mayor prevalencia del consumo de tabaco por lo tanto podemos apuntar que aquellos jóvenes que practican actividad físico-deportiva de manera individual tienen menor probabilidad de llegar a ser fumadores.

El carácter competitivo de la actividad física se asocia a una menor prevalencia de consumo de cigarrillos por lo que podemos afirmar que el hecho de practicar actividad físico-deportiva de manera reglada y con fines competitivos puede considerarse una solución mediadora y saludable contra el tabaquismo entre los estudiantes.

La familia también juega un papel muy importante en el consumo de tabaco. Se erige como uno de los principales factores de riesgo para el consumo de tabaco, sobre todo hermanos y hermanas.

Por último, indicar que el consumo de tabaco se asocia al del alcohol creándose una dependencia adictiva.

Debido al carácter transversal de la investigación, queda limitada la posibilidad de establecer una direccionalidad en las asociaciones observadas. Tampoco se han tenido en cuenta otras variables importantes como podría ser la influencia de los amigos, lo cual tiene un papel muy a la hora de generar conductas en los adolescentes.

A partir de los resultados obtenidos y evidenciando el gran problema de salud pública, deberíamos generar estrategias de prevención desde edades tempranas para evitar que se adquieran dichos hábitos nocivos para la salud y promocionar la práctica de actividad física como medio de prevención.

### REFERENCIAS

- Ariza C., y Nebot M. (2004). La prevención del tabaquismo en los jóvenes. Realidad y retos para el futuro. *Adicciones*, 16(2), 359-378.
- Márquez F. L., y Ayesta F. J. (2008). *El consumo de tabaco como problema de salud pública. Manual de tabaquismo para estudiantes de Ciencias de la Salud*. Mérida: Junta de Extremadura CSD-SES.
- Bobak, M., Gilmore, A., McKee, M., Rose R., y Marmot, M. (2006). Changes in smoking prevalence in Russia, 1996-2004. *Tobacco Control*, 15(2), 131-135.
- Bonet-de Luna, C., y Lopez-Jimenez R. (1993). Alcohol and tobacco consumption of middle school students in the municipality of Madrid. *Anales Españoles de Pediatría*, 38(1), 49-53.
- 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 and Science in Sports*, 2, 153-159
- Chillón, P., Delgado, M., Tercedor, P., y González-Gross, M. (2002). Actividad físico-deportiva en escolares adolescentes. *Retos*, 1, 5-12.
- Colmen, T. L., Barrett, E., Clausen, J., Holemn, J., y Bjermer, L. (2002). Physical exercise, sports, and lung function in smoking versus nonsmoking adolescents. *European Respiratory Journal*, 19, 8-15.
- Costanza, M. (2004). Estimating and approximating prevalence trends. *Sozial und Präventivmedizin*, 49, 224-226.
- Daeppen, J. B., Smith, T. L., Danko, G. P., Gordon, L., Landi, N. A., Nurnberger, J. I. Jr., Bucholz, K. K., Raimo, E. y 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, 171-175.
- Deci, E., y Ryan, R. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum Publishing.
- DiFranza, J. R., y Guerrero, 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.
- 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.
- Freedman, D. M., Sigurdson, A. J., Rajaraman, P., Doody, M. M., Linet, M. S., y Ron, E. (2006). The mortality risk of smoking and obesity combined. *American Journal of Preventive Medicine*, 31(5), 355-362.
- Gomez-Lopez, M., Ruiz-Juan, F., Garcia-Montes, M. E., Flores-Allende, G., y Barbero-Montesinos, G. (2008). Reasons influencing physical inactivity-sport in post-compulsory secondary education. *Retos*, 14, 80-85.

- Gronbaek, M., Deis, A., Sorensen, T. I. A., Becker, U., Borchjohnsen, K., Muller C, et al.(1994). Influence of sex, age, body-mass index, and smoking on alcohol intake and mortality. *British Medical Journal*, 308(6924),302-306.
- Hassán M. J. D., Ramirez H. M., Sena C. A. y Lojo J. R. (2003). Encuesta sobre tabaquismo en estudiantes de 1º a 6º año de la facultad de medicina de la Universidad Nacional del Nordeste, Corrientes-Argentina. *Revista de Posgrado de la Via Cátedra de Medicina*, 124, 10-13.
- Hedman, L., Bjerg-Backlund, A., Perzanowski, M., Sundberg, S., y Ronmark, E. (2007) Factors related to tobacco use among teenagers. *Respiratory Medicine*, 101(3), 496-502.
- Herrera-Vazquez, M., Wagner, F. A., Velasco-Mondragon, E., Borges, G., y Lazcano-Ponce, E. (2004). Onset of alcohol and tobacco use and transition to other drug use among students from Morelos, Mexico. *Salud Publica de México*, 46(2), 132-140.
- Holmen, T. L., Barret-Connor, E., Clausen, J., Holmen, J., y Bjermer, L. (2002). Physical exercise, sports, and lung function in smoking versus non-smoking adolescents. *European Respiratory Journal*, 19, 8-15.
- Irwin, C. E. (2004). Eating and physical activity during adolescence: Does it make a difference in adult health status? *Journal of Adolescent Health*, 34(6), 459-60.
- Jiménez, R., Cervelló, E., Santos-Rosa, F., García, T., y Iglesias, D. (2006). Análisis de las relaciones entre las variables motivacionales y los estilos de vida relacionados con la salud en estudiante de educación física. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, 1(1), 83-94.
- Kelder, S. H., Perry, C. L., Klepp, K. I., y Lytle, L. L. (1994). Longitudinal tracking of adolescent smoking, physical activity, and food choice behaviors. *American Journal of Public Health*, 84(7), 1121-1126.
- 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.
- 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.
- 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.
- Ministerio de Sanidad y Consumo. (2007). *Informe de la Encuesta Estatal Sobre Uso de Drogas en Estudiantes de Enseñanzas Secundarias (ESTUDES) 2006-2007*. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo.
- Moore, M. J., y Werch, C. E. C. (2005). Sport and physical activity participation and substance use among adolescents. *Journal of Adolescent Health*, 36(6), 486-493.
- National Institute of Health. (1998). Alcohol Alert. *National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism*, 39. Recuperado de <http://pubs.niaaa.nih.gov/publications/aa39.htm>.
- Organización Mundial de la Salud. (2008). *MPOWER: Un plan de medidas para hacer retroceder la epidemia de tabaquismo*. Ginebra, Suiza: OMS
- Paavola, M., Vartiainen, E., y 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.
- 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.
- Pieron M., y Ruiz-Juan F. (2009). *Actividad físico-deportiva y salud: análisis de los determinantes de la práctica en el alumnado de Enseñanza Secundaria*. Madrid: Consejo Superior de Deportes.
- 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.
- 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., 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.
- Rockafellow, B. D., y Saules K. K. (2005). *Substance use by college students: the role of intrinsic versus extrinsic motivation for athletic involvement*. 113th Annual Convention of the American-Psychological-Association; Washington, DC, EUA.
- Ruiz-Juan, F., De la Cruz-Sánchez, E., y García-Montes, M. (2009). Motivos para la práctica deportiva y su relación con el consumo de alcohol y tabaco en jóvenes españoles. *Salud Pública de México*, 51(6), 496-504.
- 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.
- Ruiz-Juan, F., Ruiz-Risueño, J., De la Cruz-Sánchez, E., y García-Montes, M. (2009). Physical activity and alcohol consumption in adults. *Retos*, 16, 46-50.
- Sanchez-Zamorano, L. M., Hernandez-Avila, M., y Lazcano-Ponce, E. (2006). Immoderate alcohol consumption as predictor of tobacco smoking persistence among youth. *Salud Pública de México*, 48(1), 41-47.
- Sanz, M., Martínez, A., Iraurgi, I., Galíndez, E., Muñoz, A., y Cosgaya, L. (2005). Influencia de la familia sobre el consumo de drogas en los jóvenes. *Psicoteca. Recuperado de* <http://paginaspersonales.deusto.es/matute/psicoteca/articulos/Sanzetal05.htm>.
- 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.
- Stamford, B. A., Matter, S., Fell, R. D., y Papenek, P. (1986). Effects of smoking cessation on weight gain, metabolic rate, caloric consumption and blood lipids. *American Journal of Clinical Nutrition*, 43, 486-94.
- 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., y Raitakari, O. (2005). Physical activity from childhood to adulthood: A 21-year tracking study. *American Journal of Preventive Medicine, 28*(3), 267-273.
- Twisk, J. W. R., Kemper, H. C. G., Van Mechelen, W., y Post, G. B. (2001). Clustering of risk factors for coronary heart disease: The longitudinal relationship with lifestyle. *Annals of Epidemiology, 11*(3), 157-65.
- U.S. Department of Health and Human Services. (1994). *Preventing tobacco use among young people: a report of the Surgeon General*. Atlanta, GA: Public Health Service, Center for Disease Control and Prevention, Office on Smoking and Health.

