

# Consumo de tabaco en adultos el sureste español y su relación con la actividad físico-deportiva y familia

## Tobacco consumption in southeastern adult Spanish its relationship with physics-co-sports and family activity

Francisco Ruiz-Juan\*, Manuel Isorna Folgar\*\*, Jorge Ruiz-Risueño Abad\*, Raquel Vaquero-Cristóbal\*\*\*

\*Universidad de Murcia, \*\*Universidad de Vigo, \*\*\*Universidad Católica San Antonio de Murcia

**Resumen.** Objetivo. Determinar la relación entre práctica físico-deportiva y consumo de tabaco en una muestra representativa de adultos del sureste español en función de una serie de variables sociodemográficas y la influencia de la familia. Material y Métodos. 3263 adultos fueron entrevistados mediante cuestionario por rutas aleatorias. Se utilizó una regresión logística multinomial para calcular odds ratio (OR) e intervalo de confianza (IC=95%). Resultados. El consumo de tabaco es mayor en cuanto a porcentaje y/o cantidad en los hombres; en la etapa adulta (entre 31 y 60 años); en personas con hijos a su cargo; con estudios secundarios o universitarios; que han abandonado la práctica físico-deportiva o que realizan deporte en equipo o no competitivo; cuyos familiares fuman; y entre los consumidores de alcohol. El consumo es menor entre aquellos que nunca han realizado ejercicio físico, que lo realizan a intensidad vigorosa y entre los mayores de 60 años. Conclusiones. El tabaquismo y la práctica de actividad física-deportiva son conductas que parecen estar inversamente relacionadas. También se ha detectado una relación directamente proporcional entre la frecuencia y la cantidad de consumo de tabaco y alcohol así como una gran influencia de la familia en el hábito de fumar. Los resultados de este estudio son de gran utilidad a la hora de comprobar el efecto que la práctica físico-deportiva y el entorno socio-afectivo tienen en la adquisición y regulación de conductas saludables o nocivas.

**Palabras clave:** Actividad Física, Tabaquismo, Deporte, Familia, España.

**Abstract.** Objective. To determine the relationship between sport practice and tobacco consumption in a representative Southeast Spanish adult sample depending on a number of sociodemographic and family influence. Material and Methods. 3263 adults were questionnaire random routes interviewed. Multinomial logistic regression was used to calculate odds ratio (OR) and confidence interval (CI=95%). Results. Tobacco consumption is higher in percentage and/or amount in men; in adulthood (between 31 and 60 years); in people with dependent children; with secondary and university studies; who have left physical sports practice or who do team sports or not competitive practice; whose family members smoke; and who drink alcohol. The consumption is lower in people who have never done physical exercise; who do a vigorous intensity physical exercise; and who is over 60 years. Conclusions. Smoking and physical sport practice are inverse related behaviors. It was found a directly and proportional relationship between frequency and amount of tobacco and alcohol consumption; family influence a lot in smoke habit. Results of the present research are very useful to check the effect of physical sport and socio-emotional environment on the acquisition and regulation of healthy or unhealthy behaviors.

**Key words:** Physical activity, smoking, sport, family, Spain.

### Introducción

Entre los principales factores de riesgo capaces de dañar el estado de salud de las personas se encuentran el consumo de tabaco, el consumo de bebidas alcohólicas y otras drogas, la inactividad física y factores relacionados con una inadecuada alimentación y nutrición (Lema, Salazar, Varela, Tamayo, Rubio & Botero, 2009).

En los países desarrollados, el tabaco es responsable del 24% de todas las muertes entre los hombres y del 7% entre las mujeres, aunque esta última cifra está aumentando como consecuencia de la incorporación de la mujer a esta adicción (Córdoba, Jiménez, Moreno & García, 2008). De hecho, el consumo de tabaco se relaciona con más de 25 enfermedades, entre las cuales destacan las enfermedades cardiovasculares y las respiratorias como la bronquitis crónica, enfisema y asma, además de ser el principal factor causante del 30% de todos los cánceres: cáncer de pulmón (se estima que en un 85% de los casos es provocado por el tabaquismo), cáncer de la cavidad oral y el de laringe, faringe, esófago, vejiga y riñones (Montes, Pérez & Gestal, 2004; Córdoba, et al., 2008; Lekuona, Salcedo, Morillas & Umaran, 2009). Como consecuencia de todo esto, la pérdida de esperanza de vida entre los fumadores es de 14 años de media, dato al que habría que añadir la calidad de vida perdida por el consumo de tabaco (Nerín, 2005; Córdoba, et al., 2008).

Pero el tabaquismo también origina mortalidad y morbilidad en los fumadores pasivos. El humo del tabaco está catalogado por la World Health Organization como carcinógeno de grado A, es decir, que carece de un nivel seguro de exposición. La exposición al aire contaminado por

humo del tabaco supone un riesgo de muerte por cáncer de pulmón de 1/1000 y un riesgo de muerte por enfermedad coronaria de 1/100. Las estimaciones más optimistas señalan que en Europa pueden fallecer unas 50.000 personas que no fuman cada año por exposición involuntaria al humo del tabaco (Córdoba, Clemente & Aller, 2003; Bandrés, Bello, Castañal & Domínguez, 2008).

En España el gasto sanitario originado por sólo 6 enfermedades relacionadas con el tabaco asciende a 7.000 millones de euros anuales y, según datos del Banco Mundial, en los países desarrollados el gasto sanitario relacionado con el tabaco supone un porcentaje del 6 al 15% del gasto sanitario global (Córdoba, et al., 2008).

Por otra parte, el ejercicio físico repercute en la mortalidad de la población tanto por sus efectos directos sobre la salud, ya que se ha demostrado que la práctica de ejercicio físico correcta, regular y sistematizada tiene numerosos efectos fisiológicos beneficiosos (Daniel, Cropley, Ussher & West, 2004; Pate, Saunders, Dishman, Addy, Dowda & Ward, 2007; Sánchez, Norman, Sallis, Calfas, Cella & Patrick, 2007) como porque investigaciones previas afirman que una práctica regular de actividad físico-deportiva se asocia con la reducción de conductas de consumo de sustancias tóxicas, tales como el tabaco (Bergamaschi, Morri, Resi, Zanetti & Stampi, 2002; Colmen, Barrett, Clausen, Holemn & Bjermer, 2002). Sin embargo, existen contradicciones en la literatura en cuanto a la relación del consumo de tabaco e inactividad física. Por un lado, existen estudios que afirman que hay una relación positiva entre la inactividad física y el consumo de tabaco (Rodríguez-Romo, García, Garrido, Barrio, Barakat & Cordente, 2010), reforzándose de esta manera los problemas de salud asociados a ellas. El argumento más común que se ha ofrecido es que los estilos de vida suelen aparecer unidos o agrupados, tanto en el caso de los hábitos relacionados con la salud, como en el de aquellos que se consideran de riesgo para la misma. En consecuencia, es más probable que, en comparación con los no fumadores, los fumadores puedan presentar también otras conductas de riesgo para la salud: inactividad física, dieta inadecua-

da, consumo de otras drogas, uso y abuso del alcohol, etc. (Rodríguez-Romo, et al., 2010). Esta misma tendencia también ha sido observada en el caso de los fumadores obesos, al compararlos con los fumadores sin sobrepeso y también ocasionales (Diez-Gañán, Rodríguez, Banegas, Guallar, Fernández & Del Rey, 2002). Por otro lado, algunos trabajos no han encontrado asociaciones entre ambas conductas (Ribeiro, Cheik & Fleig, 2008), e incluso han hallado relaciones negativas entre ambas variables (Poortinga, 2007), otros han observado que el signo de las relaciones se veía modulado por variables como el sexo o la edad o al considerar otros factores relativos al consumo de tabaco o a la práctica de actividad física (por ejemplo, número diario de cigarrillos fumados, frecuencia e intensidad de la práctica, percepciones sobre la actividad física, etc.) (Audrain-McGovern, Rodríguez & Moss, 2003).

Para desarrollar estrategias de promoción de la salud que incrementen el nivel de ejercicio físico y descendan el consumo de tabaco se requiere el conocimiento de los factores que influyen sobre estos aspectos (Blaxter, 1990). El ejercicio físico ha sido concebido casi siempre como una opción recomendable para reducir la probabilidad de consumir sustancias tóxicas: facilita lugares de encuentro, ayuda en las relaciones entre iguales, proporciona un entorno apropiado para establecer hábitos de vida saludable y es un medio para promocionar la salud (Ruiz, De la Cruz, Ruiz-Risueño & García, 2008), sin embargo, esta no es una opinión generalizada. A pesar de todas estas evidencias el ejercicio físico es una práctica poco arraigada en la población, que cada vez se está haciendo más sedentaria; además, los resultados de los programas emprendidos para fomentar la realización de ejercicio físico y reducir las prevalencias de consumo de drogas no han resultado del todo satisfactorios (Vaquero-Cristóbal, Isorna & Ruiz, 2012). De hecho, al contrario de lo esperado, también ha sido descrita por algunos autores como la práctica de ejercicio físico es una actividad que favorece la adquisición de prácticas insanas (Rainey, McKeown, Sargent & Valois, 1996); e incluso varios estudios asocian los deportes colectivos con el abuso de alcohol o tabaco (Moore & Werch, 2005).

A la luz de tales consideraciones, los objetivos de la presente investigación fueron constatar la prevalencia de consumo de tabaco de una muestra representativa de adultos del sureste español (Almería, Granada y Murcia) prestando especial atención a variables como sexo y edad; tiempo y actividades de ocio; motivaciones, patrones, modalidades y finalidades físico-deportivas; y conductas del entorno familiar. Se pretendió identificar aquellos factores de riesgo que pudiesen facilitar o fomentar el consumo de tabaco, así como generar estrategias para la prevención de su consumo.

## Método

### Participantes

Se presenta un estudio de carácter transversal. En la investigación participaron personas mayores de 18 años de Almería (500.088 habitantes), Granada (720.325 habitantes) y Murcia (1.091.298 habitantes). Los datos fueron facilitados por el INE, en 2006. Para asegurar una muestra representativa (error=±3%, IC=95.5%), se empleó un muestreo polietápico estratificado por afijación proporcional y por conglomerados. Se tuvo en cuenta, el tamaño de la población, municipios, distritos y secciones censales. Igualmente, la distribución de la población por sexo (varones y mujeres) y edad (grupos quinquenales). La muestra final obtenida fue de 3263 personas (1630 varones=50% y 1633 mujeres=50%) pertenecientes a las provincias de Almería (1064 personas; 537 varones y 527 mujeres), Granada (1068 personas; 536 varones y 532 mujeres) y Murcia (1131 personas; 557 varones y 574 mujeres). El rango de edad estuvo comprendido entre los 18 y 96 años ( $M=42.88$ ;  $DT=18.88$ ). Los componentes de la muestra dieron su consentimiento para participar en el estudio.

### Instrumentos

Para obtener los datos se empleó la técnica de la encuesta. Se utilizó un cuestionario *ad hoc* al que se le pasaron las correspondientes pruebas de validez de contenido y constructo (juicio de expertos en la materia y psicometría) (Ruiz, García & Piéron, 2009). Se constató su

fiabilidad mediante cuatro estudios piloto con el fin de probar si el contenido de preguntas, terminología y vocabulario eran comprendidas por los entrevistados.

Del cuestionario, se seleccionaron para este artículo solamente las variables que evalúan: sexo, edad, estudios, estado civil, hijos familiares a cargo, consumo habitual de tabaco (frecuencia y unidades) (Pérez-Milena, Leal, Jiménez, Mesao, Martínez & Pérez, 2007) y de alcohol (frecuencia) (Lorente, Souville, Griffet & Grélot, 2004); implicación en actividades físico-deportivas de tiempo libre (activo, abandono, nunca haber practicado), nivel de actividad físico-deportiva (Telama, Yang, Viikari, Välimäki, Wanne & Raitakari, 2005), modalidad deportiva (individual o colectiva), finalidad (lúdica o competitiva) y motivación por la actividad (intrínseca y extrínseca) (Ruiz, García & Piéron, 2009). Además se tuvo en cuenta el consumo de tabaco en el entorno familiar (padre, madre, pareja, hermano/os, hermana/as, hijo/os, hija/as).

Respecto a la frecuencia en el consumo de tabaco se fijaron tres categorías: no consumo, consumo esporádico y consumo diario/habitual (Pérez-Milena, et al., 2007). Los fumadores debían indicar cuántos cigarrillos fumaban al día de promedio, agrupándose en tres categorías: de 1 a 5, de 6 a 10, más de 11. Las conductas de consumo de tabaco de padres, madres, pareja, hermano/os, hermana/as, hijo/os, hija/as se midieron con preguntas cerradas, presentando buena fiabilidad ( $\alpha=.86$ ). La frecuencia de consumo de alcohol se estructuró en: no consumo, consumo esporádico/ocasional y consumo diario/habitual (Lorente, et al., 2004).

Los patrones de práctica de actividad físico-deportiva de los individuos activos fueron calculados mediante tres preguntas referidas en el índice de cantidad de actividad físico-deportiva. Dichas preguntas se refieren a frecuencia, duración e intensidad del ejercicio físico en el tiempo libre (Telama, et al., 2005). Los resultados más bajos son característicos de las personas menos activas, mientras que las puntuaciones más altas son indicativas de los individuos más activos (Telama, et al., 2005). El Alfa de Cronbach demuestra una aceptable fiabilidad del conjunto de estas variables ( $\alpha=.85$ ) y se asemeja a la obtenida en los trabajos citados. Para representar mejor los patrones de actividad de los participantes, según trabajos mencionados, estos se clasificaron en actividad vigorosa, moderada, ligera+insuficiente.

La motivación fue valorada mediante una escala de motivos para la práctica de actividad físico-deportiva, presentando una consistencia interna adecuada ( $\alpha=.87$ ). El modelo puesto a prueba, en análisis factorial confirmatorio, supone la existencia de dos variables latentes independientes (motivación extrínseca e intrínseca), que subyacen a las 20 variables o ítems. Los resultados muestran adecuados índices de ajuste:  $\chi^2/df=1.99$ ; IFI=.95; CFI=0.93; TLI=.95; SRMR=.033; RMSEA=.058.

### Procedimiento

El cuestionario fue administrado a través de entrevista personal, con consenso y adiestramiento previo de los encuestadores, el propio entrevistador tomó nota de las respuestas que dio la persona entrevistada, realizándose éstas en la propia vivienda del encuestado, que fueron seleccionados por rutas aleatorias. Todos los componentes de la muestra 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. Se realizó entre abril y mayo de 2006. Este trabajo posee informe favorable de la Comisión de Bioética de la Universidad de Murcia.

### Análisis estadístico

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 modelar la asociación entre variables y calcular las odds ratio (OR) y el intervalo de confianza al 95% (IC), y averiguar la capacidad predictiva de cada variable incluida. La relación entre consumo alcohol y la ingesta de unidades, con motivación extrínseca e intrínseca, se analizó por medio de ANOVA. El nivel de significación se fijó en  $p<.05$ .

## Resultados

En el cuadro 1 se observa que existe un porcentaje muy elevado de sujetos inactivos (58.1%), es decir, que nunca han realizado ejercicio físico (30.6%) o bien lo han abandonado (27.5%) con los problemas que esto conlleva para la salud de estos sujetos, acentuándose más aún ya que es muy bajo el nivel de actividad físico-deportiva que se realizan, predominando la modalidad individual (74.5%), sin carácter competitivo (87.2%) y la motivación intrínseca. En cuanto al consumo de tabaco, predomina el porcentaje de personas no fumadoras (65.4%). Entre los fumadores, la mayoría tiene un consumo alto (27.2% de 16 a 20 cigarrillos);

15.8% más de 20 cigarrillos). Sobre el consumo de los familiares predomina el consumo bastante elevado de los varones (57.5% padres; 50.7% hermanos) frente a las mujeres (14.6% madres; 30.7 hermanas), mientras que cuatro de cada diez tienen una pareja que es fumadora, siendo mayor el porcentaje de hijos (33.2%) que de hijas (24.5%) que fuman. En cuanto al consumo de alcohol, predomina el porcentaje de personas que nunca consume, aunque conviene reseñar que el 26.5% bebe ocasionalmente y el 33.6% lo hace de manera habitual.

CUADRO 1.  
Prevalencia de las características de los adultos del sureste español, 2006

	N	%
<b>Sexo</b>		
Varón	1630	50.0
Mujer	1633	50.0
<b>Total</b>	<b>3263</b>	<b>100</b>
<b>Edad (años)</b>		
18 a 30	839	25.7
31 a 45	1019	31.2
46 a 60	679	20.8
Más de 60	726	22.3
<b>Total</b>	<b>3263</b>	<b>100</b>
<b>Estudios</b>		
Sin estudios	533	16.3
Primarios	1263	38.7
Secundarios	943	28.9
Universitarios	524	16.1
<b>Total</b>	<b>3263</b>	<b>100</b>
<b>Estado civil</b>		
Soltero/divorciado/separado/viudo (vive solo)	656	20.2
Casado/soltero/divorciado/separado/viudo (vive en pareja)	1879	57.5
Vive con amigos o con familia	728	22.3
<b>Total</b>	<b>3263</b>	<b>100</b>
<b>Hijos familiares a cargo</b>		
Si	1470	45.1
No	1793	54.9
<b>Total</b>	<b>3263</b>	<b>100</b>
<b>Comportamientos ante la práctica físico-deportiva</b>		
Nunca	998	30.6
Abandono	898	27.5
Activos	1367	41.9
<b>Total</b>	<b>3263</b>	<b>100</b>
<b>Patrón de actividad físico-deportiva de los activos</b>		
Inactivo	1896	58.1
Insuficiente-Ligera	468	14.3
Modesta	625	19.2
Vigorosa	274	8.4
<b>Total</b>	<b>3263</b>	<b>100</b>
<b>Modalidad deportiva</b>		
Deportes colectivos	348	25.5
Deportes individuales	1019	74.5
<b>Total</b>	<b>1367</b>	<b>100</b>
<b>Finalidad de la práctica</b>		
Competición	175	12.8
Sin carácter competitivo	1192	87.2
<b>Total</b>	<b>1367</b>	<b>100</b>
<b>Consumo de tabaco</b>		
Nunca	2133	65.4
Ocasional	144	4.4
Habitual	986	30.2
<b>Total</b>	<b>3263</b>	<b>100</b>
<b>Cigarrillos diarios</b>		
1 a 5 cigarrillos	212	19.1
6 a 10 cigarrillos	282	25.4
11 a 15 cigarrillos	139	12.5
16 a 20 cigarrillos	303	27.2
Más de 20 cigarrillos	176	15.8
<b>Total</b>	<b>1112</b>	<b>100</b>
<b>Consumo tabaco padre</b>		
Si	1874	57.5
No	1384	42.5
<b>Total</b>	<b>3258</b>	<b>100</b>
<b>Consumo tabaco madre</b>		
Si	477	14.6
No	2781	85.4
<b>Total</b>	<b>3258</b>	<b>100</b>
<b>Consumo tabaco hermanos</b>		
Si	1358	50.7
No	1318	49.3
<b>Total</b>	<b>2676</b>	<b>100</b>
<b>Consumo tabaco hermanas</b>		
Si	688	30.7
No	1550	69.3
<b>Total</b>	<b>2238</b>	<b>100</b>
<b>Consumo tabaco pareja</b>		
Si	1003	40.0
No	1502	60.0
<b>Total</b>	<b>2505</b>	<b>100</b>
<b>Consumo tabaco hijo/os</b>		
Si	545	33.2
No	1098	66.8
<b>Total</b>	<b>1643</b>	<b>100</b>
<b>Consumo tabaco hija/as</b>		
Si	338	24.5
No	1041	75.5
<b>Total</b>	<b>1379</b>	<b>100</b>
<b>Consumo de alcohol</b>		
Nunca	1302	39.9
Ocasional	863	26.5
Habitual	1098	33.6
<b>Total</b>	<b>3263</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaborado a partir de la base de datos construida mediante SPSS 17.0

### Regresión logística multinomial de la frecuencia de consumo de tabaco

En el cuadro 2 se observa que el ser hombre es un factor de riesgo en el consumo esporádico ( $OR=1.43$ ) y habitual ( $OR=1.62$ ) de tabaco. La franja de edad en la que se aumenta la probabilidad de consumir tabaco de forma esporádica es la de 18 a 30 años, siendo la probabilidad de fumar habitualmente menor a medida que la edad aumenta. Los sujetos sin estudios tienen menor probabilidad de fumar, tanto esporádica ( $OR=0.34$ ) como habitualmente ( $OR=0.55$ ), con respecto a los que tienen estudios universitarios. En el estado civil y tener personas a su cargo no se encontraron diferencias estadísticamente significativas.

Las personas físicamente inactivas, concretamente las que nunca han realizado actividad física, tienen menor probabilidad ( $OR=0.68$ ) de fumar de manera habitual que las activas, siendo la probabilidad mayor en las que han abandonado ( $OR=1.51$ ). La probabilidad de consumir tabaco, tanto esporádica como habitualmente, aumenta a medida que el nivel actividad físico-deportiva disminuye. Igualmente, practicar un deporte colectivo ( $OR=1.55$ ) y hacerlo de forma lúdica, sin carácter competitivo ( $OR=1.86$ ) aumenta la probabilidad de ser fumador habitual. Respecto a la motivación (extrínseca o intrínseca), no se encontraron diferencias estadísticamente significativas.

El contexto familiar constituye un factor de riesgo manifiesto en relación con la frecuencia de consumo de tabaco. La probabilidad de ser fumador de manera esporádica y habitual es mayor cuando fuma el padre, la madre, el hermano y la hermana. Sin embargo, en el caso del hijo y de la hija sucede al contrario, es decir, disminuye la probabilidad. Tener una pareja fumadora aumenta la probabilidad de fumar tanto habitual ( $OR=2.59$ ), como esporádicamente ( $OR=2.66$ ).

Con respecto a la relación con el consumo de alcohol, se ha detectado que los consumidores de alcohol, tanto de forma habitual como ocasional, tienen más probabilidad de ser fumador tanto esporádica como habitualmente.

### Regresión logística multinomial de la ingesta de cigarrillos

En el cuadro 2 se observa que los varones tienen mayor probabilidad de fumar once o más cigarrillos diarios que las mujeres ( $OR=2.03$ ), no existiendo diferencias entre sexos cuando se fuman de 6 a 10 cigarrillos al día. La edad se asocia a un mayor consumo de tabaco ya que la probabilidad de fumar once o más cigarrillos diarios, es mayor a medida que la edad aumenta hasta llegar a los 60 años, en que disminuye ( $OR=1.88$ ). El nivel de estudios, el estado civil y tener hijos a su cargo, no presentan diferencias estadísticamente significativas en el número de cigarrillos fumados, tanto en el consumo de 6-10 cigarrillos como en 11 o más cigarrillos fumados al día.

La actividad físico-deportiva actúa de protector en el número de cigarrillos fumados diariamente, ya sea de 6-10 cigarrillos o en 11 o más cigarrillos, ya que los inactivos (nunca y abandono) tienen mayor probabilidad de fumar que los activos. No se han encontrado diferencias estadísticamente significativas en el nivel de actividad físico-deportiva, modalidad deportiva y finalidad de la práctica, al igual que sucede con la motivación (extrínseca o intrínseca).

El contexto familiar influye solamente cuando se fuman 11 o más cigarrillos al día, siendo la probabilidad mayor cuando el padre ( $OR=1.59$ ) y la hermana ( $OR=1.60$ ) fuman.

Por último, ser bebedor no se relaciona con fumar mayor o menor cantidad de cigarrillos al día ya que las diferencias no son estadísticamente significativas.

CUADRO 2.  
Modelo de regresión logística multinomial examinando la frecuencia del consumo de tabaco y la ingesta de unidades de tabaco en población adulta del sureste español, 2006

	Frecuencia de consumo <sup>1</sup>		Ingesta de unidades de tabaco <sup>2</sup>	
	Esporádico OR (IC 95%)	Habitual 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	1.43(1.04-1.97)*	1.62(1.39-1.88)***	1.21(.86-1.70)	2.03(1.50-2.74)***
<b>Edad (años)</b>				
18 a 30	1.00	1.00	1.00	1.00
Más de 60	.26(.15-.46)***	2.1(1.16-.27)***	1.45(.74-2.82)	1.88(1.01-3.50)*
46 a 60	0.83(.54-1.29)	.76(.62-.95)*	.91(.55-1.50)	2.28(1.49-3.50)***
31 a 45	1.07(1.72-1.57)	1.29(1.07-1.56)**	.95(.64-1.41)	2.10(1.48-2.98)***
<b>Estudios</b>				
Universitarios	1.00	1.00	1.00	1.00
Sin estudios	.34(.18-.67)**	5.5(4.1-.74)***	1.39(.68-2.84)	1.27(.68-2.38)
Primarios	.86(.55-1.35)	1.21(.97-1.53)	1.32(.79-2.21)	1.32(.85-2.06)
Secundarios	1.06(.67-1.67)	1.12(.95-1.80)	.95(.57-1.58)	.96(.62-1.50)
<b>Estado civil</b>				
Soltero, divorciado, separado viudo (vive solo)	1.00	1.00	1.00	1.00
Vive con amigos o con familia	1.17(.73-1.88)	1(.80-1.25)	.90(.55-1.48)	.66(.43-1.01)
Casado/soltero/divorciado/separado/viudo (vive en pareja)	.93(.61-1.41)	.84(.70-1.02)	1.02(.65-1.60)	1.07(.72-1.59)
<b>Hijos familiares a cargo</b>				
No	1.00	1.00	1.00	1.00
Si	1.06(.97-1.46)	1.25(.97-1.45)	.91(.65-1.29)	1.40(.94-1.88)
<b>Comportamientos ante la práctica físico-deportiva</b>				
Activos	1.00	1.00	1.00	1.00
Nunca	.73(.49-1.08)	6.8(.56-.82)***	1.48(1.04-2.32)*	1.67(1.13-2.47)*
Abandono	1.41(.97-2.04)	1.51(1.27-1.81)***	1.40(1.05-2.07)*	1.55(1.10-2.18)*
<b>Nivel de actividad físico-deportiva</b>				
Vigorosa	1.00	1.00	1.00	1.00
Inactivo	4.13(1.70-10.04)**	1.60(1.16-2.21)**	1.16(.60-2.26)	1.43(.79-2.60)
In suficiente +Ligera	2.63(1.14-6.08)*	1.38(1.07-1.69)*	.77(.37-1.61)	.83(.43-1.60)
Moderada	2.44(1.01-5.96)*	1.26(1.01-1.59)*	.79(.38-1.64)	.93(.49-1.78)
<b>Modalidad deportiva</b>				
Individual	1.00	1.00	1.00	1.00
Colectiva	.86(.54-1.51)	1.55(1.13-2.78)*	1.04(.60-1.54)	1.02(.63-1.44)
<b>Finalidad de la práctica</b>				
Competición	1.00	1.00	1.00	1.00
Sin carácter competitivo	1.04(.65-1.44)	1.86(1.63-3.09)**	1.22(.85-1.99)	1.29(.82-2.15)
<b>Consumo tabaco padre</b>				
No	1.00	1.00	1.00	1.00
Si	1.34(1.05-1.72)*	1.57(1.34-1.83)***	1.21(.80-1.59)	1.59(1.17-2.16)**
<b>Consumo tabaco madre</b>				
No	1.00	1.00	1.00	1.00
Si	2.38(1.61-3.52)***	2.20(1.80-2.70)***	1.28(.85-1.92)	.93(.65-1.35)
<b>Consumo tabaco hermanos</b>				
No	1.00	1.00	1.00	1.00
Si	1.93(1.35-2.75)***	1.90(1.60-2.25)***	.89(.61-1.31)	1.06(.76-1.49)
<b>Consumo tabaco hermanas</b>				
No	1.00	1.00	1.00	1.00
Si	2.34(1.59-3.44)***	2.58(2.13-3.12)***	.95(.62-1.47)	1.60(1.10-2.34)*
<b>Consumo tabaco pareja</b>				
No	1.00	1.00	1.00	1.00
Si	2.59(1.79-3.75)***	2.66(2.23-3.17)***	1.12(.75-1.66)	.99(.70-1.40)
<b>Consumo tabaco hijo/os</b>				
No	1.00	1.00	1.00	1.00
Si	.66(.37-.97)*	.79(.62-.95)*	1.25(.88-1.95)	1.30(.75-2.25)
<b>Consumo tabaco hija/as</b>				
No	1.00	1.00	1.00	1.00
Si	.28(.11-0.72)**	.85(.68-.96)*	1.38(.62-3.06)	1.48(.74-2.96)
<b>Consumo alcohol</b>				
Nunca	1.00	1.00	1.00	1.00
Habitual	3.98(2.55-6.21)***	5.24(4.33-6.35)***	1.15(.73-1.80)	1.25(.85-1.85)
Ocasional	5.12(3.32-7.90)***	3.11(2.53-3.83)***	1.10(.68-1.78)	1.09(.72-1.65)

Fuente: Elaborado a partir de la base de datos construida mediante SPSS 17.0

Nota: El grupo de comparación es: <sup>1</sup>No consumo tabaco; <sup>2</sup>1-5 cigarrillos (tabaco); \*p<.05; \*\*p<.01; \*\*\*p<.001

## Discusión

El principal objetivo de la presente investigación fue estudiar la prevalencia de consumo de tabaco de una muestra representativa de adultos del sureste español e identificar aquellos factores de riesgo que pudieran facilitar o fomentar su consumo con el fin de generar estrategias de prevención.

Al igual que otros estudios realizados (Observatorio Español de la Droga y las Toxicomanías, 2011; Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2012) esta investigación muestra la existencia de un gran número de adultos consumidores de tabaco diario en el sureste de España (34,6%), lo que evidencia una gran prevalencia de consumo de esta sustancia adictiva, encontrando un alto porcentaje de fumadores habituales (30,2%), especialmente entre los 30 y los 60 años. A partir de esta edad el porcentaje de fumadores disminuye. Por otra parte, en España la edad media de inicio (16,5 años) se convierte por si sola en un factor de riesgo de alto impacto, dado que este contacto temprano con el tabaco, aunque solamente sea ocasional y en cantidades moderadas, tal y como se ha encontrado en este estudio (entre 6 y 10 cigarrillos al día), puede dar lugar a un rápido incremento en el consumo, llegando a convertirse en un hábito regular tal y como han apuntado investigaciones previas (Audrain-McGovern, et al., 2003). En concordancia con esto, se encuentra que es en la etapa inmediatamente posterior a la juventud (de los 31 a los 60 años) en la que más fumadores se encuentran

tran y además, las personas mayores de 30 años por norma general fuman en más cantidad que los jóvenes (más de 11 cigarrillos al día). La evidencia también sugiere que el consumo de tabaco a edades tempranas puede suponer la introducción al consumo de otras drogas, al uso y abuso del alcohol y al desarrollo de otros hábitos nocivos (Boreham, Neville, Savage, Murray & Gallagher, 2002) y al abandono de la práctica deportiva o física (Rodríguez-Romo, et al., 2010), por lo que urge a las autoridades españolas tomar medidas para aumentar notoriamente la edad de inicio.

Por otro lado se detecta que, en general, las mujeres fuman en menor proporción y menos cantidad de cigarrillos diarios que los hombres, algo que ha sido corroborado en investigaciones previas (OEDT, 2011) e incluso que durante la adolescencia las mujeres fuman más que los hombres (Ruiz-Risueño, Ruiz & Zamarripa, 2012). Al establecer un paralelismo entre el modelo de las cuatro etapas de la epidemia de tabaquismo (Lopez, Collishaw & Pihl, 1994) y lo que encontrado en el presente estudio se observa que se cumple de forma indudable: en las etapas iniciales se disemina entre los grupos de mayores ingresos, posiblemente por estar más abiertos a la innovación; durante las etapas intermedias se difunde al resto de la población (incluyendo la población femenina), para finalmente declinar, sobre todo en las clases sociales altas, como consecuencia de múltiples factores, entre los que se puede encontrar una mayor concienciación del estado de salud (World Health Organization, 2010). En nuestro estudio aunque no se ha contemplado



el nivel social como variable demográfica si que se ha encontrado que a partir de los 45 años el consumo de tabaco disminuye, siendo a partir de los 60 cuando se encuentra un mayor descenso, franja de edad en que la población femenina fuma en menor proporción que la masculina.

Un dato alarmante es la alta prevalencia de fumadores que se hayan entre los que tienen o están cursando estudios universitarios y secundarios, siendo los que no tienen estudios los que menos fuman; al contrario de lo encontrado en estudios previos (Hemmingson & Lundberg, 2006). Este resultado puede ser interpretado como muy pernicioso a nivel social, primero por el propio daño que el consumo de tabaco causará en este colectivo y al mismo tiempo por el «modelado» que puede causar en otras clases sociales más bajas que pueden llegar a percibir que el consumo de tabaco no debe ser tan dañino cuando los que tienen estudios y mayor formación académica lo consumen; y por un efecto de «modelado» pueden llegar a creer que el consumo de tabaco los equipará socialmente. No hay que olvidar que a medida que desciende el nivel socioeconómico los indicadores de salud son peores en todos los aspectos, desde la mortalidad hasta la utilización de servicios preventivos, pasando por los hábitos relacionados con la salud, la morbilidad y el acceso a servicios sanitarios (Borrell, Cirera, Ricart, Pasarín & Salvador, 2003); lo cual podría agravar esta situación.

Además del consumo de tabaco, en el presente estudio se ha encontrado que otros factores de riesgo para la salud como son el consumo de alcohol y el sedentarismo están arraigados entre la población del sureste español. A esto hay que añadir que entre los activos el grupo que realiza actividad moderada o vigorosa es muy reducido. Estos hábitos podría disparar a corto plazo las tasas de las enfermedades no transmisibles como son las enfermedades cardiovasculares, las enfermedades cerebrovasculares, los cánceres, la diabetes mellitus, los accidentes y la violencia doméstica y familiar; las cuales ocupan los primeros lugares en morbilidad y mortalidad entre los adultos, sin importar el nivel de desarrollo económico del país o región (Jadue, et al., 1999).

En cuanto a la relación de práctica de actividad físico-deportiva y consumo de tabaco, los resultados obtenidos en el presente trabajo, por norma general, ponen de manifiesto que el tabaquismo y el sedentarismo son dos conductas que están directamente relacionadas. En efecto, entre los que declararon ser fumadores se registraron mayores tasas de sedentarismo y/o abandono de la práctica física-deportiva que entre aquellos otros que no eran fumadores, siendo mayor la probabilidad de ser fumador cuanto menor era la intensidad de la actividad. Hay estudios que afirman que unos niveles mínimos de capacitación para la práctica regular de actividad físico-deportiva son incompatibles con un consumo regular de tabaco, máxime si se realiza una práctica buscando ciertos niveles de rendimiento; encontrándose una relación inversa entre el gasto calórico estimado por la realización de práctica físico-deportiva y el consumo de tabaco. Estos resultados vienen a coincidir con los de la mayoría de los estudios previos que han sido desarrollados para analizar las relaciones entre el consumo de tabaco y la actividad física, informando frecuentemente de una asociación negativa entre ambas conductas (Chiolerio, Wietlisbach, Ruffieux, Paccaud & Cornuz, 2006; Rodríguez Ordax, De Abajo & Márquez, 2004; Rodríguez-Romo, et al., 2010). Probablemente esta asociación se explique porque los estilos o hábitos de vida (tanto los saludables como los que no lo son) suelen aparecer agrupados (Rodríguez-Romo, et al., 2010). No obstante, en el presente estudio carecemos de información sobre otras variables relacionadas con los estilos de vida de los participantes que nos permita apoyar esta argumentación.

Los individuos que han abandonado la práctica deportiva son los que más fuman tanto esporádicamente como habitualmente, al igual que se ha encontrado en estudios previos (Boreham, Twisk, Savage, Cran & Strain, 1997; Díez-Gañán, et al., 2002; Meseguer, 2008). Sin embargo, al contrario de lo esperado, son los que nunca han realizado actividad física los que menos fuman. Ward et al., (2003) en un estudio con fumadores físicamente activos, ofrecen dos argumentos que podrían contribuir a explicar estos resultados. El primero de ellos, es que la gente que fuma y que, al mismo tiempo, se preocupa por su salud (segura-

mente aquellas personas con un consumo de tabaco más contenido, es decir esporádico o pocos cigarrillos al día) podría utilizar la actividad física como un medio para tratar de reducir los daños ocasionados por el tabaco. El segundo, hace referencia a que algunas personas podrían usar de manera conjunta la actividad física y el consumo de tabaco como una estrategia para el control del peso. De ser así, es probable que esta estrategia se diera con mayor frecuencia en mujeres fumadoras, por lo general más preocupadas por el peso.

Por otra parte, los adultos que realizan ejercicio físico de forma colectiva y sin carácter competitivo tienen más probabilidades de consumir tabaco. Estos resultados concuerdan con los de otros estudios españoles y europeos (Ruiz, Ruiz-Risueño, De la Cruz-Sánchez & García-Montes, 2009; Taylor, Conard, O'Byrne, Haddock & Poston, 2004). En otro estudio realizado entre los estudiantes en una población de adultos-jóvenes universitarios detectaron una relación positiva entre la práctica de ejercicio físico y el consumo de tabaco y alcohol (VanKim, Nelson, Ehlinger, Lust & Story, 2010). 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). Por tanto, los resultados detectados en este estudio van en la línea de algunas teorías y planteamientos que afirman que la práctica físico-deportiva podría potenciar la aparición de hábitos insalubres (Poortinga, 2007). No obstante, pese a que son mayoritarios los estudios que informan de relaciones positivas entre el tabaquismo y la inactividad física (Rodríguez-Romo, et al., 2010; Díez-Gañán, et al., 2002), también existen diversos trabajos que no han encontrado asociaciones entre ambas conductas (Ribeiro, et al., 2008). Una posible explicación a estos resultados tan dispares puede ser que las motivaciones y perfiles de fumadores están cambiando en esta última década. La enérgica incorporación de las mujeres y adolescentes a edades cada vez más tempranas, así como una mayor accesibilidad-disponibilidad a un bajo precio unido a unas espectaculares y permanentes campañas publicitarias han conseguido incorporar y captar a nuevos consumidores (Ribeiro, et al., 2008). Esta tendencia a la disminución del consumo de tabaco en los sujetos de nuestra muestra con mayor intensidad y tiempo de dedicación al deporte, y no por la simple práctica de actividad física, está en línea con las propuestas de Sánchez-Bañuelos (1996) quien propone que «solo cuando los sujetos asuman unos retos físicos significativos se podrá decir que el deporte-ejercicio físico constituye un elemento efectivo de ayuda para la prevención o de disuasión respecto al hábito de fumar». En cualquier caso, el signo de las relaciones entre consumo de tabaco y actividad física se verá modulado por variables como el sexo, la edad, psicopatología mental, clase social y otros factores relativos al consumo de tabaco o a la práctica de actividad física (por ejemplo, número diario de cigarrillos fumados, frecuencia e intensidad de la práctica, percepciones sobre la actividad física, motivación para su práctica, etc.) (Blaxter, 1990; Ribeiro, et al., 2008; Ayesta & Rodríguez, 2012).

Cabe destacar el alto índice existente de consumo simultáneo de las dos sustancias, con una relación directamente proporcional entre la frecuencia y la cantidad de consumo de tabaco y alcohol. Estudios previos han mostrado que entre el 80% y el 95% de las personas alcohólicas fuman, lo que demuestra el grado de dependencia de los fumadores hacia el alcohol (Varo, Martínez & Martínez-González, 2003). En España, el consumo conjunto es casi una constante, lo que pone en evidencia la baja percepción de riesgo.

En la línea que establecieron otros estudios (Daeppen, et al., 2000), los antecedentes familiares juegan un papel primordial en lo que respecta al inicio y el mantenimiento de la adicción al tabaco, las familias presentan un papel muy importante en el consumo de tabaco y en la cantidad de cigarrillos consumidos. El consumo por parte del padre, la madre, los hermanos, las hermanas y la pareja tienen mucha influencia sobre el hábito de fumar y el número de cigarrillos consumidos. Esto es especialmente preocupante pues genera un grado de dependencia recíproca y ejerce efectos devastadores en la salud y en ocasiones en la economía familiar. En definitiva, considerados como el grupo socializador

más importante, se detecta que los miembros de la familia ejercen un modelado directo sobre la conducta, las actitudes y las orientaciones que adquieren el resto de los familiares.

Por otro lado y en la línea de otros estudios (Nerín, Crucelaegui, Mas & Guillén, 2003), tener a cargo a hijos se ha relacionado con un mayor porcentaje de consumo y un mayor consumo en unidades, por lo que se establece como una variable sociodemográfica importante para mantener el hábito a nivel familiar. Los fumadores que presentan antecedentes familiares de tabaquismo presentan mayores probabilidades de ser fumador además suelen presentar criterios de mayor dependencia a la nicotina (Zylbersztejn, et al., 2003). Tanto Proescholdbell, Chassin & MacKinnon (2000) como Sargent & Dalton (2001), observaron que las familias que poseían una firme actitud contra el tabaco presentaban menos posibilidades de tener hijos fumadores; de hecho, uno de los planteamientos preventivos debe ser intentar que los padres abandonen el consumo del tabaco y sean intransigentes con el consumo de sus hijos. La influencia paterna es determinante, ya que representa un modelo negativo que está presente desde la infancia; además los hijos no pueden evitar la exposición al tabaco, ya que pasan la mayor parte del día en casa en donde los padres fuman, y a que por otro lado tienen un aparato respiratorio todavía inmaduro y no se encuentran suficientemente desarrollados los mecanismos de defensa de éste frente al humo del tabaco (Córdoba, Clemente & Aller, 2003).

Este estudio presenta diversas limitaciones que podrían subsanarse en futuras investigaciones con un punto de vista longitudinal y mediante la utilización de autoinformes. Quizá, y debido a su carácter transversal, queda limitada la posibilidad de establecer una direccionalidad en las asociaciones observadas. No se han tenido en cuenta otras variables que podrían haber afectado a los resultados como, por ejemplo, la influencia de amigos. Otra de las limitaciones podría ser la falta de veracidad de las respuestas de los encuestados.

En conclusión, los varones consumen tabaco con mayor frecuencia que las mujeres. La edad es un factor de riesgo, siendo la franja de edad entre los 31-60 la que más tabaco se consume. Los hermanos, padres y pareja son los miembros de la familia más influyentes respecto de los hábitos insalubres. En el sureste español, la práctica físico-deportiva vigorosa se asocia con una menor prevalencia de consumo; por lo que ser físicamente activo actúa como un factor de protección. Por su parte, realizar modalidades deportivas colectivas, sin carácter competitivo conlleva un mayor consumo de tabaco. En contraste con todas las declaraciones de intenciones de los poderes públicos, se constata que la población se está haciendo cada vez más sedentaria. La conclusión optimista que se deriva es que el fomento del ejercicio físico a una intensidad moderada o vigorosa debe ser priorizado, pues representa uno de los mayores potenciales preventivos del consumo de tabaco; con lo que se conseguiría reducir la carga de las ENT. Los resultados de este estudio son de gran utilidad a la hora de comprobar el efecto que la práctica físico-deportiva y el entorno socioafectivo tienen en la adquisición y regulación de conductas saludables o nocivas.

## Referencias

- Audrain-McGovern, J., Rodríguez, D., & Moss, H. (2003). Smoking progression and physical activity. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.*, 12(1), 121-129.
- Ayesta, J., & Rodríguez, M. (2012). Evidencia científica de los programas de prevención del consumo de tabaco. Edit: Isorma y Saavedra. *Prevención de drogodependencias y otras conductas adictivas*. Madrid: Pirámide, 211-236.
- Bandrés, R., Bello, H., Castañal, X., & Domínguez, F. (2008). Tabaquismo pasivo. En: Grupo de Abordaje del Tabaquismo de la semFYC. *Manual de Tabaquismo*. Barcelona: semFYC ediciones, 63-82.
- Bergamaschi, A., Morri, M., Resi, D., Zanetti, F., & Stampi, S. (2002). Tobacco consumption and sports participation: a survey among university students in northern Italy. *Annali de Ingieni*, 14, 435-442.
- Blaxter, M. (1990). *Health and lifestyles*. London: Travistock/Routledge.
- Boreham, C., Neville, C., Savage, M., Murray, L., & Gallagher A. (2002). Associations between physical fitness and activity patterns during adolescence and cardiovascular risk factors in young adulthood: the Northern Ireland Young Hearts Project. *Int J Sports Med*, 23(1), 22-26.
- Boreham, C.A., Twisk, J., Savage, M.J., Cran, G.W., & Strain, J.J. (1997). Physical activity, sports participation, and coronary heart disease risk factors in adolescents. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 29, 788-793.
- Borrell, C., Cirera, E., Ricart, M., Pasarín, M., & Salvador, J. (2003). Social inequalities in perinatal mortality in a Southern European City. *Eur J Epidemiol*, 18(1), 5-13.
- Chioleri, A., Wietlisbach, V., Ruffieux, C., Paccaud, F., & Cornuz, J. (2006). Clustering of risk behaviors with cigarette consumption: a population-based survey. *Prev Med.*, 42(5), 348-353.
- Colmen, T.L., Barrett, E., Clausen, J., Holemn, J., & Bjermer, L. (2002). Physical exercise, sports, and lung function in smoking versus non smoking adolescents. *Europ Resp Jour.*, 19, 8-15.
- Córdoba, R., Clemente, L., & Aller, A. (2003). Informe sobre el tabaquismo pasivo. *Aten Prim.*, 31(3), 181-190.
- Córdoba, R., Jiménez, C., Moreno, B., & García, A. (2008). La importancia de que no se fume. En: Grupo de Abordaje del Tabaquismo de la semFYC. *Manual de Tabaquismo*. Barcelona: semFYC ediciones, 17-28.
- Daeppen, J.B., Smith, T.L., Danko, G.P., Gordon, L., Landi, N.A., Nurnberger, J., et al. (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*, 35(2), 171-175.
- Daniel, J., Cropley, M., Ussher, M., & West, R. (2004). Acute effects of a short bout of moderate versus light intensity exercise versus inactivity on tobacco withdrawal symptoms in sedentary smokers. *Psychophar.*, 174, 320-326. doi:10.1007/s00213-003-1762-x.
- Díez-Gañán, L., Rodríguez, F., Banegas, J., Guallar, P., Fernández, L., & Del Rey, J. (2002). Características demográficas, hábitos de vida e historia del consumo de tabaco de los fumadores ocasionales en España. *Rev Esp Salud Públ.*, 76(4), 281-291.
- Ford, J.A. (2007). Substance use among college athletes: A comparison based on sport/team affiliation. *J Am College Health*, 55(6), 367-373.
- Hemmingson, T., & Lundberg, I. (2006). Is the association between low job control and coronary heart disease confounded by risk factors measured in childhood and adolescence among Swedish males 40-53 years of age? *Internat J of Epid.*, 35(3), 616-622.
- Jadue, L., Vega, J., Escobar, M.C., Delgado, I., Garrido, C., Lastra, P., Espejo, P., & Peruga, A. (1999). Factores de riesgo para las enfermedades no transmisibles: Metodología y resultados globales de la encuesta de base del programa CARMEN. *RevMed Chile*, 127(8), 1004-1013.
- Lekuona, I., Salcedo, A., Morillas, M., & Umaran, J. (2009). Tabaco y enfermedad arterial no coronaria. Intervenciones para el abandono del hábito tabáquico. *Rev Esp Cardiol.*, 9, 39-48. doi.org/10.1016/S1131-3587(09)73289-3.
- Lema, L.F., Salazar, I.C., Varela, M.T., Tamayo, J.A., Rubio, A., & Botero A. (2009). Comportamiento y salud de los jóvenes universitarios: satisfacción con el estilo de vida. *Pensamiento Psicológico*, 5(12), 71-88.
- Lopez, A.D., Collishaw, N.E., & Piha, T. (1994). A Descriptive model of the cigarette epidemic in developed countries. *Tob Contr.*, 3(3), 242-247.
- Lorente, F.O., Souville, M., Griffet, J., & Grélot, L. (2004). Participation in sports and alcohol consumption among french adolescents. *Addict Behav.*, 29(5), 941-946.
- Meseguer, C. (2008). *Práctica deportiva, niveles de actividad física habitual y consumo de alcohol en adolescentes escolarizados de la*

- Región de Murcia. Tesis doctoral. Murcia: Universidad de Murcia, 2008.
- Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. (2012). La Encuesta Nacional de Salud de España 2011/12. Madrid: MSSSI.
- Montes, A., Pérez, M., & Gestal, J. (2004). Impacto del tabaquismo sobre la mortalidad en España. *Adicciones*, 16(2), 75-82.
- Moore, M.J., & Werch, C. (2005). Sport and physical activity participation and substance use among adolescents. *J Adolesc Health*, 36(6), 486-493.
- Nerín, I. (2005). El tabaquismo en la mujer: una atracción fatal. *Arch Bronconeumol*, 41(7), 360-362.
- Nerín, I., Crucelaegui, A., Mas, A., & Guillén, D. (2003). Perfil de los fumadores que solicitan tratamiento en una unidad de tabaquismo. *Arch Bronco neumol.*, 39(7), 298-302.
- Observatorio Español de la Droga y las Toxicomanías (OEDT) (2011). *Situación y tendencias de los problemas de drogas en España*. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.
- Pate, R.R., Saunders, R., Dishman, R.K., Addy, C., Dowda, M., & Ward, D.S. (2007). Long-term effects of a physical activity intervention in high school girls. *Amer J Preven Med.*, 33, 276-280. doi:10.1016/j.amepre.2007.06.005.
- Pérez-Milena, A., Leal, F.J., Jiménez, I., Mesao, I., Martínez, M.L., & Pérez, R. (2007). Evolution of the consumption of toxic substances among the adolescents of an urban area (1997-2004). *Aten Prim.*, 39(6), 299-304.
- Poortinga, W. (2007). Associations of physical activity with smoking and alcohol consumption: A sport or occupation effect?. *Prev Med.*, 45(1), 66-70.
- Proescholdbell, R.J., Chassin, L., & MacKinnon, D.P. (2000). Home smoking restrictions and adolescent smoking. *Nicotine Tob Res.* 2000; 2:159-67.
- Rainey, C., McKeown, R., Sargent, R., & Valois, R. (1996). Patterns of tobacco and alcohol use among sedentary, exercising, nonathletic, and athletic youth. *J Sch Health*, 66(1), 27-32.
- Ribeiro, E., Cheik, N., & Fleig A. (2008). Nivel de actividade física e tabaquismo em universitários. *Rev Saúde Públ.*, 42(4), 672-678.
- Rodríguez-Ordax, J., De Abajo, S., & 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: Europ Jou Human Mov*, 12, 46-69.
- Rodríguez-Romo, G., García, O., Garrido, M., Barrio, M., Barakat, R., & Cordente C. (2010). Relaciones entre el consumo de tabaco y la práctica de actividad físico-deportiva en una muestra de la población de Madrid. *Rev Int Cienc Deporte*, 20(6), 218-230.
- Ruiz, F., De la Cruz, E., Ruiz-Risueño, J., & García, M.E. (2008). Youth smoking patterns and leisure-time physical activity. *Retos*, 14, 75-79.
- Ruiz, F., García, M.E., & Piéron, M. (2009). *Actividad física y estilos de vida saludables. Análisis de los determinantes de la práctica en adultos*. Sevilla: Wanceulen.
- Ruiz, F., Ruiz-Risueño, J., De la Cruz-Sánchez, E., & García-Montes, M.E. (2009). Physical activity and alcohol consumption in adults. *Retos*, 16, 46-50.
- Ruiz-Risueño, J., Ruiz, F., & Zamarripa, J.I. (2012). Alcohol and tabaco en adolescentes españoles y mexicanos y su relación con la actividad físico-deportiva y la familia. *Rev Panam Sal Publ.*, 31(3), 211-220.
- Sánchez, A., Norman, G.J., Sallis, J.F., Calfas, K.J., Cella, J., & Patrick K. (2007). Patterns and correlates of physical activity and nutrition behaviors in adolescents. *Amer J Prev Med.*, 32, 124-130. doi:10.1016/j.amepre.2006.10.012.
- Sánchez-Bañuelos, F. (1996). *La actividad física orientada hacia la salud*. Biblioteca Nueva: Madrid.
- Sargent, J.D., & Dalton, M. (2001). Does parental disapproval of smoking prevent adolescents from becoming established smokers?. *Pediatr.* 108(6), 1256-1262.
- Taylor, J.E., Conard, M.W., O'Byrne, K.K., Haddock, K., & Poston, C. (2004). Saturation of tobacco smoking models and risk of alcohol and tobacco use among adolescents. *J Adolescent Health*, 35(3), 190-196.
- Telama, R., Yang, X., Viikari, J., Välimäki, I., Wanne, O., & Raitakari, O. (2005). Physical activity from childhood to adulthood: A 21-year tracking study. *Am J Prev Med*, 28(3), 267-273.
- VanKim, N.A., Nelson, M., Ehlinger, E., Lust, K., & Story, M. (2010). Understanding young adult physical activity, alcohol and tobacco use in community colleges and 4-year post-secondary institutions: A cross-sectional analysis of epidemiological surveillance data. *BMC Public Health*, 10(208), 2-9.
- Vaquero-Cristóbal, R., Isorna, M., & Ruiz, C. (2012). Review about state of alcohol consumption and physical sports practice. *J Sport Health Res.*, 4(3), 269-288.
- Varo, J., Martínez, J., & Martínez-González, M. (2003). Beneficios de la actividad física y riesgos del sedentarismo. *Med Clin.*, 121(17), 65-72.
- Ward, K., Vander Weg, M., Klesges, R., Kovach, K., Elrod, M., DeBon, M., Haddock, C., Talcott, G & Lando, H. (2003). Characteristics of highly physically active smokers in a population of young adult military recruits. *Addict Behav.*, 28(8), 1405-1418.
- World Health Organization (2009). The WHO tobacco free initiative. Who report on the global tobacco epidemic. 2009. (Consultado el 26/09/2013.) Disponible en: <http://www.who.int/tobacco/mpower/en/>.
- World Health Organization (2010). Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud. Ginebra : Organizacioìn Mundial de la Salud. Disponible en: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44441/1/9789243599977\\_spa.pdf?ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44441/1/9789243599977_spa.pdf?ua=1).
- Zylbersztejn, H., Cragnolino, R., Francesia, A., Tambussi, A., Mezzalira, V., Levin, R., et al. 82003). Estudio epidemiológico del tabaquismo en médicos. *Rev. Argent. Card.*, 71(3), 179-184.

