

Relaciones entre el consumo de tabaco y la práctica de actividad físico-deportiva en una muestra de la población de Madrid

The relationship between smoking and leisure time physical activity in a sample of the population of Madrid

Gabriel Rodríguez-Romo

Universidad Politécnica de Madrid

Óscar García-López

María Garrido-Muñoz

Universidad Europea de Madrid

Maribel Barriopedro

Rubén Barakat

Carlos Cordente

Universidad Politécnica de Madrid

Resumen

El principal objetivo del presente estudio fue aportar más evidencias sobre la relación entre el consumo de tabaco y la práctica de actividad física, así como sobre el efecto modulador que podrían ejercer las variables sexo y edad en la misma. Se efectuó un estudio transversal con una muestra de 625 personas. El muestreo fue polietápico, utilizándose un cuestionario ad hoc. Los resultados obtenidos mostraron que la práctica de actividad física y el consumo de tabaco eran conductas relacionadas [$\chi^2(1)=7,373$; $p=,007$; $\phi=,11$]. Esa relación se explicaba por una incidencia del sedentarismo superior a la esperada ($p<,01$) entre fumadores (51,9%). Además, dicha asociación difería según sexo [$\chi^2(1)=12,172$; $p=,000$; $\phi=,20$] y se daba sólo en determinados grupos de edad: 15-19 [$\chi^2(1)=5,012$; $p=,025$; $\phi=,27$] y 20-29 años [$\chi^2(1)=7,580$; $p=,006$; $\phi=,20$]. Por tanto, de los resultados de este estudio se desprende que el tabaquismo y la práctica de actividad física son conductas que parecen estar inversamente relacionadas. No obstante, esta asociación se da en los varones, pero no en las mujeres y, en función de la edad, solamente entre jóvenes y adolescentes.

Palabras clave: consumo de tabaco; actividad física; ejercicio, deporte.

Abstract

The aim of this study was to provide more evidence about the relationship between smoking and leisure time physical activity. We also clarified the effect of sex and age on this relationship. A descriptive study with cross sectional design was used and 625 people were selected. Sampling was multistage and an ad hoc questionnaire was used. A significant relationship between leisure time physical activity and smoking [$\chi^2(1)=7.373$; $p=.007$; $\phi=.11$] was found. A sedentary life was prevalent among smokers (51.9%) but not among non smokers (40.5%). This association was different by sex [$\chi^2(1)=12.172$; $p=.000$; $\phi=.20$] and exist only in some age groups: 15-19 [$\chi^2(1)=5.012$; $p=.025$; $\phi=.27$] and 20-29 [$\chi^2(1)=7.580$; $p=.006$; $\phi=.20$]. Tobacco consumption and leisure time physical activity seem to be inversely related among men and amongst the young and adolescent of both sexes.

Key words: cigarette smoking; physical activity; exercise, sports.

Correspondencia/correspondence: Gabriel Rodríguez-Romo
Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte - INEF
Universidad Politécnica de Madrid, C/ Martín Fierro 7, 28040 Madrid
E-mail: gabriel.rodriguez@upm.es

Introducción

El consumo de tabaco y la inactividad física se sitúan entre los factores de riesgo modificables que tienen mayor relevancia de cara a padecer enfermedades crónicas o una muerte prematura (World Health Organization, 2009). En este sentido, la reducción del consumo de tabaco entre la población, es desde hace décadas un aspecto prioritario para la salud pública, mientras que el fomento de la actividad física es un fenómeno más reciente.

Así, durante los últimos años se está poniendo mucho énfasis en los beneficios que conlleva el hecho de reducir los estilos de vida sedentarios y promover la actividad física. Numerosos estudios señalan que la participación regular en una actividad física moderada es, para todos los grupos de edad, un importante componente en un estilo de vida saludable (Erikssen, Liestol, Bjornmholt, Thaulow, Sandvik, y Erikssen, 1998; US Department of Health and Human Services, 1996). Por el contrario, un inadecuado nivel de actividad física se ha asociado con una mayor incidencia de obesidad, diabetes, cáncer y otras enfermedades coronarias (Bassuk y Mansonm 2005; Stein y Colditz, 2004). Ahora bien, pese a los beneficios que conlleva una práctica regular de actividad física, aún existen elevados porcentajes de población inactiva o que no cumple con las cantidades mínimas recomendadas de actividad física (Centers for Disease Control and Prevention, 2001; Department of Health, 2004).

En cuanto al consumo de tabaco, cabe señalar que es la causa más importante de morbilidad evitable y mortalidad en los países desarrollados que tienen posibilidades de prevención (Pérez-Ollé y Pérez-Ollé, 1996; Vega, 1997). Así, por ejemplo, Murray y López (1997) estimaron que en 2020 la mortalidad atribuible al tabaco superaría los ocho millones anuales de muertes en el mundo. En el caso concreto de España, en el año 2001 se produjeron 54.233 muertes (49.366 en varones y 4.867 en mujeres) atribuibles al consumo de tabaco entre la población que superaba los 34 años de edad (González, Banegas, Rodríguez, Díez-Gañán, y Villar, 2005). Además, más de un 90% de casos de cáncer de pulmón se atribuyen al tabaco, mientras que otros procesos respiratorios crónicos, asociados en gran medida con el consumo de tabaco, son una de las principales causas de incapacidad laboral y de actividad limitada (Álvarez, 1999; Pérez-Ollé y Pérez-Ollé, 1996). Si consideramos las enfermedades coronarias en particular, el consumo de tabaco es el más importante de los factores de riesgo modificables. Su presencia duplica el riesgo relativo de padecer enfermedades coronarias. Este riesgo aumenta a medida que disminuye la edad de inicio en el consumo de tabaco y según se incrementa el número de cigarrillos consumidos por día (Vega, 1997).

Pues bien, además de los problemas de salud que acaban de ser descritos, ya sean relacionados con la inactividad física o con el consumo de tabaco, se ha de tener presente que numerosos estudios establecen relaciones positivas entre ambas conductas (Boyle, O'Connor, Pronk, y Tan, 2000; Chiolero, Wietlisbach, Ruffieux, Paccaud, y Cornuz, 2006; Griep, Chór, y Camacho, 1998; Pitsavos, Panagiotakos, Lentzas, y Stefanadis, 2005; Steptoe, Wardle, Fuller, Holte, Justo, y Sanderman, 1997; Strine et al., 2005; Ward et al., 2003), reforzándose de esta manera los problemas de salud asociados a ellas.

El argumento más común que se ha ofrecido para explicar estas relaciones positivas entre el consumo de tabaco y la inactividad física es, simplemente, que los hábitos 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 inadecuada, consumo de otras drogas, uso y abuso del alcohol, etc. (Ma, Betts, y Hampl, 2000; Strine et al., 2005). Esta misma tendencia también ha sido observada en el caso de los fumadores pesados, al compararlos con los fumadores ligeros u ocasionales (Díez-Gañán, Rodríguez-Artalejo, Banegas, Guallar-Castillón, Fernández, y Del Rey, 2002; Sherwood, Hennrikus, Jeffery, Lando, y Murray, 2000).

No obstante, pese a que son mayoritarios los estudios que informan de relaciones positivas entre el tabaquismo y la inactividad física, también existen diversos trabajos que no han encontrado asociaciones entre ambas conductas (Klesges, Stein, Hultquist y Eck, 1992; Ribeiro, Cheik y Fleig, 2008), algunos que han hallado relaciones negativas (Poortinga, 2006 y 2007) y, finalmente, otros en los 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, y Moss, 2003; Burke, Milligan, Beilin, Dunbar, Spencer, Balde, y Gracey, 1997; Díez-Gañán et al., 2002; Verkooijen, Nielsen, y Kremers, 2008). En este sentido, Kaczynski, Manske, Mannell y Grewal (2008), en su reciente revisión, ponen de manifiesto que las conexiones entre el consumo de tabaco y la inactividad física podrían verse atenuadas tanto en el caso de los hombres como en el de los jóvenes y adolescentes.

Así pues, considerando que no todos los trabajos desarrollados han sido consistentes a la hora de establecer asociaciones negativas entre el consumo de tabaco y la actividad física, el principal objetivo del presente estudio fue aportar más evidencias en este sentido. En concreto, analizamos la posible relación entre el consumo de tabaco y la práctica de actividad física en el tiempo libre, así como el efecto modulador que podrían ejercer las variables, sexo y edad en la misma. Adicionalmente, también se valoró si, en el caso de las personas que eran sedentarias durante su tiempo libre, el hecho de consumir o no tabaco se encontraba relacionado con su intención de practicar actividad física o deporte en un futuro próximo.

Método

Participantes y diseño

Se realizó un estudio de tipo descriptivo con diseño de corte transversal, utilizándose el cuestionario administrado mediante entrevista personal como técnica de recogida de datos.

La población objeto de estudio fueron todas las personas con edades comprendidas entre 15 y 69 años que residían en el área metropolitana de Madrid, es decir, en el municipio de Madrid y en las Coronas Metropolitanas Norte, Sur, Este y Oeste (en la Tabla 1 se pueden observar los municipios que integran cada una de estas Coronas). Así pues, el universo de muestreo ascendió a un total de 3.677.635¹ personas. De dicha población se extrajo una muestra de 625 participantes, lo que permitió obtener datos representativos a nivel global, con un intervalo de confianza del 95,5% y un margen de error del $\pm 4\%$, suponiendo que $p = q$ para la situación más desfavorable. La afijación de la muestra fue proporcional al número de habitantes en cada una de las áreas geográficas consideradas (el municipio de Madrid y las cuatro Coronas Metropolitanas), así como a la distribución de la población objeto de estudio según sexo y grupos de edad (ver Tabla 1).

¹ Instituto Nacional de Estadística (INE), 2005.

La elección de las personas que integraron la muestra se llevó a cabo mediante un muestreo polietápico. La selección de las unidades de primera etapa (municipios integrantes de las diferentes Coronas Metropolitanas y distritos del municipio de Madrid) en las que se administraron los cuestionarios, se realizó de manera intencional, tratando de lograr una adecuada dispersión de la muestra entre las áreas mencionadas. Las unidades de segunda etapa (lugar concreto de inicio de cada ruta aleatoria en el correspondiente municipio o distrito) se eligieron al azar. Posteriormente, fueron los entrevistadores participantes en el estudio los que seleccionaron a las personas a entrevistar, siguiendo las instrucciones y cuotas de sexo y edad que previamente se les facilitaron.

Tabla 1. Características generales de la muestra estudiada.

	n	%
Género		
Hombres	302	48,3
Mujeres	323	51,7
Edad		
15-24 años	114	18,3
25-34 años	152	24,3
35-44 años	130	20,8
45-54 años	107	17,1
55-69 años	122	19,5
Área geográfica de residencia		
Municipio de Madrid (Madrid Capital)	372	59,5
Corona Metropolitana Norte	28	4,5
Alcobendas	San Sebastián de los Reyes Tres Cantos	
Colmenar Viejo		
Corona Metropolitana Este	60	9,6
Alcalá de Henares	Rivas Vaciamadrid	
Coslada	San Fernando de Henares	
Mejorada del Campo	Torrejón de Ardoz	
Paracuellos del Jarama	Velilla de San Antonio	
Corona Metropolitana Sur	132	21,1
Alcorcón	Móstoles	
Fuenlabrada	Parla	
Getafe	Pinto	
Leganés		
Corona Metropolitana Oeste	33	5,3
Boadilla del Monte	Las Rozas de Madrid	
Brunete	Villanueva de la Cañada	
Majadahonda	Villanueva del Pardillo	
Pozuelo de Alarcón	Villaviciosa de Odón	
Total	625	100,0

Instrumento

Para la recogida de datos se elaboró un cuestionario *ad hoc* dirigido, de manera general, a valorar las actitudes que mostraban hacia la actividad física y el deporte los participantes en el estudio, así como a obtener información sobre diferentes aspectos relativos al carácter activo y saludable de sus estilos de vida. Su construcción se basó, fundamentalmente, en la selección y adaptación de las preguntas ya realizadas en otros estudios sobre hábitos deportivos implementados previamente, tanto de ámbito europeo (European Commission,

2005), como de carácter nacional (García, 2001) y regional (Baranda, 1995). Tras la primera elaboración formal, el cuestionario fue sometido a juicio de diversos expertos. Posteriormente, se realizó un estudio piloto con 30 personas para valorar la idoneidad y adecuada comprensión de las preguntas planteadas y, finalmente, se redactó el cuestionario definitivo (Rodríguez, Mayorga, Merino, Garrido y Fernández, 2005).

De dicho cuestionario, en el presente estudio solamente se utilizó la información relativa a las siguientes variables: sexo, edad, práctica de actividad física o deporte en el tiempo libre, consumo de tabaco y número de cigarrillos consumidos (en el caso de las personas fumadoras) e intención de practicar actividad física o deporte en un futuro próximo (en el caso de las personas sedentarias).

Respecto a la práctica de actividad física o deporte en el tiempo libre, los entrevistados debían posicionarse en alguna de las siguientes categorías: 1. Practico actividad física o deporte en mi tiempo libre; 2. He practicado actividad física o deporte anteriormente, pero ahora no; 3. Nunca he practicado actividad física ni deporte en mi tiempo libre. En función de sus respuestas, posteriormente fueron clasificados en dos grupos: practicantes (1) y no practicantes (2 y 3).

En cuanto al consumo de tabaco, los participantes en el estudio tuvieron que indicar si eran fumadores (aunque su consumo de tabaco fuera ocasional) o no fumadores (si nunca habían fumado o si habían abandonado el consumo). Además, en función del número de cigarrillos consumidos, los fumadores fueron clasificados en tres categorías: ligeros (≤ 10 cigarrillos diarios), medios (11-20 cigarrillos diarios) y pesados (>20 cigarrillos diarios).

Finalmente, para valorar la intención de realizar actividad física o deporte, a todas las personas que manifestaron no practicar en el momento de ser entrevistadas, se les preguntó si desearían hacerlo en un futuro próximo. Para responder, debían elegir entre alguna de las siguientes alternativas: 1. Sí, con seguridad; 2. Probablemente sí; 3. Ahora no lo sé; 4. Probablemente no y 5. Seguro que no.

Procedimiento

Todas las entrevistas se efectuaron entre los meses de marzo y junio de 2005. Los entrevistadores fueron previamente formados para la correcta ejecución de las mismas. La duración de cada entrevista osciló entre 10 y 20 minutos. Asimismo, durante la realización del trabajo de campo, se llevaron a cabo las correspondientes tareas de coordinación y control.

Análisis estadístico

Con los datos obtenidos se efectuaron análisis descriptivos de las variables objeto de estudio, calculándose también en todos los casos los intervalos de confianza del 95% para las proporciones. Para comprobar las posibles relaciones entre el consumo de tabaco y las variables relativas a la práctica de actividad física o deporte en el tiempo libre (práctica actual e intención futura de práctica), así como el posible efecto modulador del sexo y de la edad sobre dichas relaciones, se llevaron a cabo pruebas no paramétricas de Chi-cuadrado. Asimismo, se utilizó la técnica de Monte Carlo para la estimación no sesgada del nivel de significación, informándose de éste y de su correspondiente intervalo de confianza al 95%. No obstante, en los análisis de variables definidas por dos únicas categorías (tablas de contingencia 2x2), se realizó un cálculo exacto de la probabilidad. Para determinar las combinaciones entre las que existían diferencias significativas, se efectuaron análisis de residuos tipificados en todos los casos. El coeficiente Phi fue calculado para estimar el

tamaño del efecto. El nivel de significación seleccionado fue $p \leq 0,05$. Todos los análisis fueron realizados mediante el paquete estadístico SPSS, versión 15.0.

Resultados

Las pruebas de Chi-cuadrado efectuadas para valorar las posibles relaciones entre la práctica de actividad física o deporte en el tiempo libre y el consumo de tabaco, mostraron una relación significativa entre ambas variables [$\chi^2(1)=7,373$; $p=,007$; $\phi=,11$]. Tal y como se puede observar en la Tabla 2, dicha relación obedecía a que, entre los fumadores, la proporción de personas sedentarias (51,9%) fue superior a la esperada por azar, mientras que entre los no fumadores dicha proporción (40,5%) fue inferior a la esperada ($p < ,01$). Igualmente, el porcentaje de practicantes de actividad física o deporte (48,1%) entre los fumadores, resultó ser menor que el esperado, mientras que entre los no fumadores fue mayor (59,5%; $p < ,01$).

Tabla 2. Relaciones entre práctica de actividad físico-deportiva y consumo de tabaco.

		Fumadores				No Fumadores			
		n	%	IC95% ^a	RTC ^b	n	%	IC95%	RTC
Práctica de AF o D ^c	Practicantes	101	48,1	38,4-57,8	-2,7	247	59,5	53,4-65,6	2,7
	No practicantes	109	51,9	43,5-61,3	2,7	168	40,5	33,1-47,9	-2,7

^a Intervalo de confianza de 95%; ^b Residuos tipificados corregidos; ^c Actividad física o deporte

Ahondando más en la relación entre el consumo de tabaco y la práctica de actividad física o deporte, de la Tabla 3 se desprende que la realización de actividades físico-deportivas en el tiempo libre también se encontraba relacionada con la cantidad de tabaco consumida por los fumadores [$\chi^2(2)=14,596$; $p=,001$; $\phi=,27$]. Así, la proporción de practicantes de actividad física o deporte (60,4%) entre los fumadores ligeros fue superior a la esperada ($p < ,01$). En cambio, en el caso de los fumadores medios y pesados, las proporciones de practicantes (33,9% y 33,3% respectivamente) fueron inferiores a las esperadas ($p < ,05$ para ambas comparaciones).

Tabla 3. Relaciones entre número de cigarrillos consumidos y práctica de actividad física.

		Practicantes				No Practicantes			
		n	%	IC95% ^a	RTC ^b	n	%	IC95%	RTC
Nº de cigarrillos consumidos	Hasta 10	67	60,4	48,7-72,1	3,8	44	39,6	25,1-54,1	-3,8
	Entre 10 y 20	19	33,9	12,6-55,2	-2,5	37	66,1	50,8-81,4	2,5
	Más de 20	13	33,3	7,7-58,9	-2,0	26	66,7	48,6-84,8	2,0

^a Intervalo de confianza de 95%; ^b Residuos tipificados corregidos

Por otra parte, los análisis efectuados también revelaron que el sexo y la edad ejercían un efecto modulador sobre las relaciones entre el consumo de tabaco y la práctica de actividad física o deporte. Respecto a la edad (ver Tabla 4), solamente se encontraron diferencias significativas en los niveles de práctica entre fumadores y no fumadores en los encuestados más jóvenes, concretamente en los que tenían edades comprendidas entre 15 y 19 años [$\chi^2(1)=5,012$; $p=,025$; $\phi=,27$] y entre 20 y 29 años [$\chi^2(1)=7,580$; $p=,006$; $\phi=,20$]. En ambos casos, el análisis de los residuos tipificados reveló que, entre los fumadores, el porcentaje de sedentarios (43,4% y 45,9% respectivamente) era superior al esperado por azar ($p<,05$ y $p<,01$ respectivamente), mientras que el de practicantes era inferior (56,7% y 54,1%; $p<,05$ y $p<,01$ respectivamente). Entre los no fumadores, estas relaciones se produjeron a la inversa.

Tabla 4. Relaciones entre práctica de actividad físico-deportiva y consumo de tabaco, según edad.

		Fumadores				No Fumadores				Total		
		n	%	IC95% ^a	RTC ^b	n	%	IC95%	RTC	%	IC95%	
EDAD	15 a 19	Practicantes	17	56,7	33,1-80,3	-2,2	31	81,6	68,0-95,2	2,2	70,6	57,7-83,5
		No Practicantes	13	43,3	16,4-70,2	2,2	7	18,4	0,0-47,1	-2,2	29,4	9,4-49,4
	20 a 29	Practicantes	40	54,1	38,7-69,5	-2,8	88	73,3	64,1-82,5	2,8	66,0	57,8-74,2
		No Practicantes	34	45,9	29,1-62,7	2,8	32	26,7	11,4-42,0	-2,8	34,0	22,6-45,4
	30 a 44	Practicantes	23	51,1	30,7-71,5	-1,7	52	57,8	44,4-71,2	1,7	55,6	44,4-66,8
		No Practicantes	22	48,9	28,0-69,8	1,7	38	42,2	26,5-57,9	-1,7	44,4	31,8-57,0
	45 a 59	Practicantes	19	37,3	15,6-59,0	-1,7	49	52,7	38,7-66,7	1,7	46,9	35,0-58,8
		No Practicantes	32	62,7	45,9-79,5	1,7	45	47,9	33,3-62,5	-1,7	53,1	42,0-64,2
	60 a 69	Practicantes	2	20,0	0,0-75,4	-1,1	27	37,0	18,8-55,2	1,1	34,9	17,6-52,2
		No Practicantes	8	80,0	52,3-100	1,1	46	63,0	49,0-77,0	-1,1	65,1	52,4-77,8

^a Intervalo de confianza de 95%; ^b Residuos tipificados corregidos

Por el contrario, las pruebas de Chi-cuadrado efectuadas para los participantes con edades comprendidas entre los 30 y los 44 años [$\chi^2(1)=0,540$; $p=,462$], entre los 45 y los 49 [$\chi^2(1)=2,937$; $p=,087$] y entre los 60 y los 69 [$\chi^2(1)=1,116$; $p=,291$] determinaron que, en estos grupos de edad, el consumo de tabaco y la práctica de actividades físico-deportivas eran conductas independientes. Asimismo, ambas conductas tampoco estaban relacionadas en el caso de las mujeres [$\chi^2(1)=0,363$; $p=,0547$], aunque sí en el de los hombres [$\chi^2(1)=12,172$; $p=,000$; $\phi=,20$]. En efecto, tal y como se puede observar en la Tabla 5, entre los hombres que

fumaban, la proporción de sedentarios fue superior a la esperada por azar (49,0%). Sin embargo, la de practicantes (51,0%) fue inferior a la esperada ($p < ,01$). De manera opuesta, entre los hombres que no fumaban se encontró una proporción de sedentarios inferior a la esperada (28,8%) y una proporción de practicantes superior (71,2%) ($p < ,01$).

Tabla 5. Relaciones entre práctica de actividad física y consumo de tabaco, según sexo.

SEXO			Fumadores				No Fumadores				Total	
			n	%	IC95% ^a	RTC ^b	n	%	IC95%	RTC	%	IC95%
			Hombres	Practicantes	53	51,0	37,5-64,5	-3,5	141	71,2	63,7-78,7	3,5
	No Practicantes	51	49,0	35,3-62,7	3,5	57	28,8	17,0-40,6	-3,5	35,8	26,8-44,8	
Mujeres	Practicantes	48	45,3	31,2-59,4	-0,6	106	48,8	39,3-58,3	0,6	47,7	39,8-55,6	
	No Practicantes	58	54,7	41,9-67,5	0,6	111	51,2	41,9-60,5	-0,6	52,3	44,8-59,8	

^a Intervalo de confianza de 95%; ^b Residuos tipificados corregidos

Finalmente, las pruebas de Chi-cuadrado realizadas determinaron que, entre las personas sedentarias que participaron en el estudio, el hecho de que consumieran o no tabaco era independiente de su intención de practicar actividad física o deporte en un futuro próximo [$\chi^2(4)=3,755$; $p=,440$].

Tabla 5. Relaciones entre intención de practicar actividad física y consumo de tabaco.

		Fumadores				No Fumadores			
		n	%	IC95% ^a	RTC ^b	n	%	IC95%	RTC
Intención de practicar	Sí, con seguridad	16	14,7	0,0-32,1	-1,2	34	20,2	6,7-33,7	1,2
	Probablemente sí	30	27,5	11,5-43,5	1,7	32	19,0	5,4-32,6	-1,7
	Ahora no	25	22,9	6,4-39,4	-0,6	44	26,2	13,2-39,2	0,6
	Probablemente no	26	23,9	7,5-40,3	0,4	37	22,0	8,7-35,3	-0,4
	Seguro que no	12	11,0	0,0-28,7	-0,4	21	12,6	0,0-26,8	0,4

^a Intervalo de confianza de 95%; ^b Residuos tipificados corregidos

Discusión

Los resultados obtenidos en el presente trabajo ponen de manifiesto que el tabaquismo y la inactividad física durante el tiempo libre son dos conductas que, aunque de forma débil, están relacionadas en la muestra estudiada. En efecto, entre los madrileños y madrileñas que participaron en el estudio y declararon ser fumadores, se registraron mayores tasas de

sedentarismo que entre aquellos otros que no eran fumadores. Además, entre estos últimos, la práctica de actividad física o deporte durante su tiempo libre era más frecuente que entre los primeros. Estos resultados vienen a coincidir con los de la mayoría de los estudios previos que han sido desarrollados para analizar, entre otros aspectos, las relaciones entre el consumo de tabaco y la actividad física, informando frecuentemente de una asociación negativa entre ambas conductas (Boyle et al., 2000; Chiolero et al., 2006; Griep et al., 1998; Pitsavos et al., 2005; Steptoe et al., 1997; Strine et al., 2005; Ward et al., 2003). Probablemente, tal y como se desprende de diversos trabajos (Ma et al., 2000; Strine et al., 2005), es posible que esta asociación se explique porque los estilos o hábitos de vida (tanto los saludables como los que no lo son) suelen aparecer agrupados. 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.

Al igual que en los trabajos efectuados por Díez-Gañán et al. (2002) y por Sherwood et al. (2000), profundizando en el análisis de las relaciones entre el consumo de tabaco y la actividad física también comprobamos que, entre los fumadores, el hecho de tener un estilo de vida más o menos activo durante su tiempo libre se encontraba moderadamente relacionado con la cantidad de tabaco que consumían. Así, los fumadores ligeros tenían un comportamiento diferenciado al de los fumadores medios o pesados. En los primeros, al igual que en los no fumadores, el porcentaje de practicantes de actividad física fue superior al porcentaje promedio del conjunto de la población estudiada. En cambio, entre los fumadores medios y pesados, el porcentaje de practicantes era inferior al promedio de la población, es decir, presentaban mayores tasas de sedentarismo durante su tiempo libre. Por tanto, puede matizarse que las asociaciones halladas en el presente estudio entre el tabaquismo y la inactividad física se ciñen, solamente, a los fumadores medios y pesados, pero no a los fumadores ligeros. Ward et al. (2003), en su 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 (seguramente aquellas personas con un consumo de tabaco más contenido, es decir, fumadores ligeros), 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 fumadores ligeros que en fumadores medios o pesados, los cuales, por ejemplo, podrían tener más dificultades, por ciertos condicionantes físicos, para enrolarse y mantenerse en un programa de actividad física.

En el presente estudio también se ha encontrado que las relaciones entre el consumo de tabaco y la práctica de actividad física en la población estudiada, varían en función del sexo y de la edad. Así, la asociación hallada entre el tabaquismo y la inactividad física en el tiempo libre, solamente se verifica de manera débil a moderada en los grupos de población más jóvenes (15 a 29 años) y en los varones que, precisamente, son también los grupos de población en los que se registran mayores tasas de práctica físico-deportiva. En cambio, en los demás grupos de edad, así como en las mujeres, ambas conductas no aparecen relacionadas. En cierto modo, puede decirse que estos resultados, aunque no son infrecuentes, difieren de las tendencias apuntadas por Kaczynski et al. (2008). Según estos autores, en el caso de los jóvenes y adolescentes, las asociaciones negativas entre el consumo de tabaco y la actividad física, aunque se evidencian en muchos estudios, suelen ser menos pronunciadas y manifiestas que en la población adulta. Respecto al sexo, señalan que en aquellos estudios en los que las relaciones entre el tabaquismo y la actividad física son diferentes en hombres y en

mujeres, es más probable que en los hombres dichas relaciones no sean significativas, en lugar de negativas. Una posible explicación que ofrecen para esta tendencia es que los hombres, en comparación con las mujeres, suelen utilizar de forma más frecuente el alcohol, el consumo de tabaco y el ejercicio para sobrellevar determinadas situaciones.

Por otra parte, entre las personas sedentarias durante su tiempo libre que han participado en el presente estudio, el tabaquismo, que a priori podría ser una barrera para iniciarse en la práctica de actividad física o deporte, no parece ser un condicionante de la intención que tienen estas personas de practicar en un futuro próximo. De cualquier modo, lo cierto es que los resultados obtenidos en este estudio revelan, como ya ha sido indicado, una mayor prevalencia del sedentarismo entre los fumadores. Por tanto, es posible que la intención inicial de practicar en un futuro no signifique en muchos casos un cambio real de conducta.

Por último, cabe señalar que las principales limitaciones del presente estudio podrían radicar, por una parte, en la validez externa de algunos de sus resultados. En efecto, el tamaño de la muestra, especialmente cuando se desagregan los datos en función del sexo y de la edad de los participantes, puede hacer que los resultados relativos al efecto modulador de estas variables, en algunos casos concretos, no resulten del todo precisos. Así pues, en futuros estudios sería interesante la selección de una muestra de mayor tamaño que permitiera profundizar en los factores analizados. Por otro lado, diferencias metodológicas a la hora de valorar la práctica de actividad física o deporte y el consumo de tabaco, dificultan en algunas ocasiones la comparación de resultados entre diferentes estudios.

A modo de resumen, puede decirse que en la población del área metropolitana de Madrid que ha sido analizada en el presente estudio, el tabaquismo y la práctica de actividad física son, aunque de forma débil, conductas relacionadas, registrándose mayores tasas de sedentarismo durante el tiempo libre entre las personas fumadoras. No obstante, estas mayores tasas de sedentarismo solamente se dan en fumadores medios o pesados. Considerando el sexo y la edad de los participantes en el estudio, el consumo de tabaco y la actividad físico-deportiva únicamente aparecen relacionados de manera débil a moderada en los varones y en los jóvenes y adolescentes (15-29 años). Así, tanto en los hombres como en los grupos de población más joven, la incidencia del sedentarismo entre los fumadores y de la práctica de actividad física entre los no fumadores, fue en todos los casos superior a la esperada. Finalmente, de este trabajo también se desprende que, para las personas sedentarias en el tiempo libre, el hecho de fumar no es un obstáculo de cara a plantearse la posibilidad de practicar actividad física o deporte en un futuro próximo.

Desde un punto de vista práctico, creemos que son especialmente interesantes los resultados obtenidos en este estudio sobre las relaciones entre el consumo de tabaco y la inactividad física durante el tiempo libre en jóvenes y adolescentes. Como es sabido, muchas personas comienzan a experimentar con el consumo de tabaco durante la adolescencia, en el marco de la relación con el grupo de iguales (Vega, 1997; Vila, 1997). Este contacto temprano con el tabaco, aunque solamente sea ocasional, puede dar lugar a un rápido incremento en el consumo, llegando a convertirse en un hábito regular. De hecho, muchos de los fumadores actuales comenzaron a fumar antes de los 18 años, en el período crítico de experimentación con el tabaco (Audrain-McGovern et al., 2003). Además, la evidencia también sugiere que el consumo de tabaco a estas edades puede suponer la introducción al consumo de otras drogas, al uso y abuso del alcohol y al desarrollo de otros hábitos nocivos (Boreham, Twisk, Neville, Savage, Murria, y Gallagher, 2002; Ma et al., 2000; Strine et al., 2005).

Referencias bibliográficas

- Álvarez, A. (1999). La investigación sobre tabaquismo en España. *Rev Esp Salud Pública*, 73, 329-332.
- Audrain-McGovern, J.; Rodríguez, D., & Moss, H. B. (2003). Smoking progression and physical activity. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*, 12, 1121-1129.
- Baranda, L. (1995). *Enquesta sobre la pràctica d'activitats físico-esportives a Catalunya*. Barcelona: Secretaria General de l'Esport.
- Bassuk, S. S., & Manson, J. E. (2005). Epidemiological evidence for the role of physical activity in reducing risk of type 2 diabetes and cardiovascular disease. *J Appl Physiol*, 99, 1193-1204.
- Boreham, C.; Twisk, J.; 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(s1), 22-26.
- Boyle, R. G.; O'Connor, P.; Pronk, N., & Tan, A. (2000). Health behaviors of smokers, ex-smokers, and never smokers in an HMO. *Prev Med*, 31, 177-182.
- Burke, V.; Milligan, R. A. K.; Beilin, L. J.; Dunbar, D.; Spencer, M.; Balde, E., & Gracey, M. P. (1997). Clustering of health-related behaviors among 18-year-old Australians. *Prev Med*, 26(5 Pt 1), 724-733.
- Centers for Disease Control and Prevention (2001). Physical activity trends: 1990-1998. *Morb Mortal Wkly Rep*, 50, 166-169.
- Chiolero, A.; Wietlisbach, V.; Ruffieux, C.; Paccaud, F., & Cornuz, J. (2006). Clustering of risk behaviors with cigarette consumption: a population-based survey. *Prev Med*, 42, 348-353.
- Department of Health (2004). *At least five a week: evidence on the impact of physical activity and its relationship to health*. London: Department of Health.
- Díez-Gañán, L.; Rodríguez-Artalejo, F.; Banegas, J. R.; Guallar-Castillón, 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 Pública*, 76, 281-291.
- Erikssen, G.; Liestol, K.; Bjornholt, J.; Thaulow, E.; Sandvik, L., & Erikssen, J. (1998). Changes in physical fitness and changes in mortality. *Lancet*, 352:759-762.
- European Commission. *The citizens of the European Union and Sport*. Tomado el 10 de febrero de 2005 en http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_213_summ_en.pdf.
- García, M. (2001). *Los españoles y el deporte: prácticas y comportamientos en la última década del siglo XX. Encuesta sobre los hábitos deportivos de los españoles, 2000*. Madrid: Ministerio de Educación Cultura y Deporte – Consejo Superior de Deportes.
- Griep, R. H.; Chór, D., y Camacho, L. A. (1998). Tabagismo entre trabalhadores de empresa bancária. *Rev Saúde Pública*, 32, 533-540.
- González, J.; Banegas, J. R.; Rodríguez, F.; Díez-Gañán, L., y Villar, F. (2005). La mortalidad atribuible al tabaquismo comienza a disminuir en España. *Medicina Clínica*, 124, 769-771.
- Kaczynski, A.; Manske, S.; Mannell, R., & Grewal, K. (2008). Smoking and physical activity: a systematic review. *Am J Health Behav*, 32, 93-110.

- Klesges, R. C.; Stein, R. J.; Hultquist, C. M., & Eck, L. H. (1992). Relationships among smoking status, body composition, energy intake, and physical activity in adult males: A longitudinal analysis. *J Subst Abuse*, 4, 47-56.
- Ma, J.; Betts, N. M., & Hampl, J. S. (2000). Clustering of lifestyle behaviors: The relationship between cigarette smoking, alcohol consumption, and dietary intake. *Am J Health Promot*, 5, 107-117.
- Murray, C. J., & López, A. D. (1997). Alternative projections of mortality and disability by cause 1990-2020: global burden of disease study. *Lancet*, 349, 1498-1504.
- Pérez-Ollé, R., & Pérez-Ollé, J. (1996). Tobacco smoking and alcohol consumption, attitudes and beliefs in Spanish high school students from the province of Tarragona (Spain). *An Esp Pediatr*, 45, 583-590.
- Pitsavos, C.; Panagiotakos, D. B.; Lentzas, Y., & Stefanadis, C. (2005). Epidemiology of leisure-time physical activity in socio-demographic, lifestyle and psychological characteristics of men and women in Greece: the ATTICA study. *BMC Public Health*, 5, 37.
- Poortinga, W. (2007). Associations of physical activity with smoking and alcohol consumption: A sport or occupation effect? *Prev Med*, 45, 66-70.
- Poortinga, W. (2006). The prevalence and clustering of four major lifestyle risk factors in an English adult population. *Prev Med*, 44, 124-128.
- Ribeiro, E. S.; Cheik, N. C., y Fleig, A. (2008). Nivel de atividade física e tabagismo em universitários. *Rev Saúde Pública*, 42, 672-678.
- Rodríguez, G.; Mayorga, J. I.; Merino, A.; Garrido, M., y Fernández, M. (2005). *Hábitos deportivos de la población de la Comunidad de Madrid*. Madrid: Dirección General de Deportes de la Comunidad de Madrid.
- Sherwood, N. E.; Hennrikus, D. J.; Jeffery, R. W.; Lando, H. A., & Murray, D. M. (2000). Smokers with multiple behavioral risk factors: How are they different? *Prev Med*, 31, 299-307.
- Stein, C. J., & Colditz, G. A. (2004). Modifiable risk factors for cancer. *Br J Cancer*, 90, 299-303.
- Steptoe, A.; Wardle, J.; Fuller, R.; Holte, A.; Justo, J., & Sanderman, R. (1997). Leisure time physical exercise: Prevalence, attitudinal correlates, and behavioral correlates among young Europeans from 21 countries. *Prev Med*, 26, 845-854.
- Strine, T. W.; Okoro, C. A.; Chapman, D. P.; Balluz, L. S.; Ford, E. S.; Ajani, U. A., & Mokdad, A. H. (2005). Health-related quality of life and health risk behaviors among smokers. *Am J Prev Med*, 28, 182-187.
- US Department of Health and Human Services (1996). *Physical activity and health: a report of the surgeon general*. Atlanta (GA): US Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion.
- Vega, A. (1997). Prevención escolar. Alcohol y escuela. *Proyecto Hombre*, 23, 16-18.
- Verkooijen, K. T.; Nielsen, G. A., & Kremers, S. P. (2008). The association between leisure time physical activity and smoking in adolescence: An examination of potential mediating and moderating factors. *Int J Behav Med*, 15, 157-163.
- Vila, J. (1997). Prevención escolar en drogodependencias: la asignatura pendiente. *Estudios de Juventud*, 40, 37-47.

Rodríguez-Romo, G.; García-López, O.; Garrido-Muñoz, M.; Barriopedro, 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. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 20(6), 218-230.
<http://www.cafyd.com/REVISTA/02004.pdf>

Ward, K. D.; Vander Weg, M. W.; Klesges, R. C.; Kovach, K. W.; Elrod, M. C.; DeBon, M.; Haddock, C. K.; Talcott, G. W., & Lando, H. A. (2003). Characteristics of highly physically active smokers in a population of young adult military recruits. *Addict Behav*, 28, 1405-1418.

World Health Organization. *Preventing chronic diseases: a vital investment*. Tomado el 15 de marzo de 2009 en www.who.int/chp/chronic_disease_report/en/