



Original/Deporte y ejercicio

## Consumo de tabaco en adultos de Monterrey: relación con actividad físico-deportiva y familia

Francisco Ruiz-Juan<sup>1</sup> Manuel Isorna-Folgar<sup>2</sup> Jorge Ruiz-Risueño<sup>1</sup> y Raquel Vaquero-Cristóbal<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Grupo de Investigación de Actividad Físico Deportiva y Calidad de Vida. Facultad de Ciencias del Deporte. Universidad de Murcia, Murcia (España). <sup>2</sup>Grupo PSI. Facultad Ciencias del deporte y de la educación. Universidad de Vigo, Vigo (España). <sup>3</sup>Grupo de Investigación de Prevención de lesiones en el deporte. Cátedra de Traumatología del Deporte. Universidad Católica de Murcia, Murcia (España).

### Resumen

**Objetivo:** determinar la relación entre práctica físico-deportiva y consumo de tabaco en adultos mexicanos en función de una serie de variables sociodemográficas y la influencia de la familia sobre estos hábitos.

**Métodos:** 978 adultos mexicanos (483 varones y 495 mujeres) 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:** ser hombre es un factor de riesgo en cuanto a la frecuencia y cantidad de tabaco consumido. La franja de edad en la que aumenta la probabilidad de consumir tabaco es la de 18 a 45 años, siendo el riesgo de fumar menor a medida que la edad aumenta. El riesgo de consumir tabaco se ve significativamente disminuido entre aquellos que no tienen estudios. Los que nunca han realizado ejercicio físico tienen una menor probabilidad de fumar, siendo los que la han abandonado los que con más frecuencia fuman. El contexto familiar constituye un factor de riesgo manifiesto en relación con la frecuencia de consumo de tabaco. Con respecto a la relación con el consumo de alcohol, se ha detectado que los consumidores de alcohol tienen más probabilidad de ser fumadores.

**Conclusiones:** el consumo de tabaco en altas frecuencias y cantidades y la práctica de actividad física son conductas que están 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.

(Nutr Hosp. 2015;32:808-816)

DOI:10.3305/nh.2015.32.2.9181

Palabras clave: Ejercicio. Hábito de fumar. Relaciones familiares. México.

### TOBACCO CONSUMPTION AMONG ADULTS IN MONTERREY: RELATION TO EXERCISE REGULARLY AND FAMILY

#### Abstract

**Objective:** determine the relationship among tobacco consumption, physical activity, sociodemographic variables and family behaviours in Mexican adults.

**Methods:** 978 Mexican adults (483 males and 495 females) were interviewed by a random routes questionnaire. Multinomial logistic regression was used to calculate odds ratio (OR) and confidence interval (CI=95%).

**Results:** men have a high risk factor of tobacco consumption in frequency and/or amount. 18 to 45 years-old is the age range with high probability of tobacco consumption, while the more age, the less consumption. The tobacco consumption risk is significantly low in people who have less than a primary education. Participants who have never done physical exercise have a low possibility of tobacco consumption, while the consumption is high in the group of people who have abandoned physical activity. The family context is a risk factor of tobacco consumption in frequency. About alcohol consumption, it was found that people who drink alcohol have a high probability of smoke.

**Conclusions:** tobacco consumption at high frequencies and amounts and physical activity are inversely relationship. It has been also detected a direct relationship between the frequency and the amount of tobacco and alcohol consumptions; and between the frequency and the amount of tobacco consumption and the family in the tobacco consumption.

(Nutr Hosp. 2015;32:808-816)

DOI:10.3305/nh.2015.32.2.9181

Key words: Exercise. Smoking. Family relations. Mexico.

**Correspondencia:** Francisco Ruiz-Juan. Profesor Titular. Facultad de Ciencias del Deporte. C/ Argentina s/n. 30720 Santiago de la Ribera, Murcia. E-mail: fruijz@um.es

Recibido: 24-IV-2015.  
Aceptado: 27-V-2015.

## Introducción

Casi dos terceras partes de las muertes que se produjeron en todo el mundo en 2008 (36 de 57 millones) se debieron a enfermedades no transmisibles (ENT), como enfermedades cardiovasculares, cáncer, diabetes y enfermedades pulmonares crónicas<sup>1</sup>. Alrededor de una cuarta parte de la mortalidad mundial relacionada con las ENT afecta a personas menores de 60 años, de las cuales el 80% ocurren en países de ingresos bajos y medianos. De hecho, la incidencia de estas enfermedades está aumentando progresivamente, sobre todo en los países, poblaciones y comunidades de ingresos bajos lo que supone enormes costes evitables en términos humanos, sociales y económicos<sup>2</sup>.

En este sentido, en los países en vías de desarrollo latinoamericanos, las principales causas de mortalidad se han ido asemejando a las de los países industrializados: enfermedades cardiovasculares, tumores malignos y diabetes mellitus; encontrándose en la actualidad abundantes evidencias de comorbilidad<sup>3</sup>. Al mismo tiempo, sigue existiendo una importante mortalidad por enfermedades transmisibles, propias de países en vías de desarrollo. A esta coexistencia se le ha denominado transición epidemiológica<sup>4</sup>.

En respuesta a esta epidemia, la Organización Mundial de la Salud (OMS) llamó a promover acciones eficaces a fin de reducir la mortalidad por estas causas<sup>5</sup>. De hecho, un alto porcentaje de ENT puede prevenirse mediante la reducción de sus cuatro factores de riesgo comportamentales más importantes: el tabaquismo, el sedentarismo, el uso nocivo del alcohol y las dietas malsanas<sup>1</sup>.

Respecto al primer factor de riesgo, el consumo de tabaco y la exposición a su humo se mantienen como la primera causa de muerte prevenible a nivel mundial, siendo factor de riesgo para seis de las ocho principales causas de mortalidad en el mundo<sup>6</sup>. Fumar tabaco reduce la esperanza de vida ya que puede causar cáncer de pulmón, laringe, riñón, vejiga, estómago, colon, cavidad oral, esófago y leucemia; enfermedad pulmonar obstructiva crónica; cardiopatía isquémica; aborto y parto prematuro; defectos de nacimiento; e infertilidad, entre otras enfermedades<sup>7</sup>.

La situación en México en cuanto al consumo de tabaco es preocupante ya que un 21,7% de los mexicanos fuman, siendo el 31,4% de los hombres y el 12,6% de las mujeres fumadores activos. El 8,9% de la población indica ser fumador diario (13,2% de los hombres y 4,8% de las mujeres). Además, el 53,9% de los mexicanos están expuestos al humo ajeno o ambiental en el hogar y en el lugar de trabajo. La edad de inicio en el consumo diario de tabaco se sitúa en los 14,1 años, siendo similar para hombres y mujeres<sup>8</sup>.

Respecto al sedentarismo, se ha encontrado que niveles bajos de ejercicio físico son importantes determinantes del desarrollo y mantenimiento de sobrepeso/obesidad, riesgo de cardiopatía isquémica, hipertensión arterial, diabetes mellitus, osteoporosis,

accidentes cerebrovasculares, cáncer, depresión y ansiedad<sup>9</sup>. Tradicionalmente el estilo de vida sedentario se ha asociado al sexo femenino<sup>10</sup>, mayor edad<sup>11</sup>, nivel socioeconómico bajo, menor nivel de estudios, hábito de fumar<sup>12</sup>, estado civil casado, divorciado o viudo y nivel profesional menor en el caso de las mujeres<sup>13,10</sup>.

Para desarrollar estrategias de promoción de la salud que incrementen el nivel de ejercicio físico y disminuyan el consumo de tabaco se requiere el conocimiento de los factores que influyen sobre estos aspectos<sup>14</sup>. En general, ser fumador, menos activo físicamente y el exceso de peso se asocian significativamente a un peor estado de salud<sup>15</sup>. Por lo tanto, el objetivo del presente trabajo fue conocer la prevalencia de consumo de tabaco en una muestra representativa de adultos de Monterrey (México), y compararla en función del 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.

## Materiales y métodos

Se realizó un estudio de carácter transversal descriptivo observacional sobre el consumo de tabaco y diferentes variables sociodemográficas entre el 1 de Abril y el 30 de Mayo de 2007. En la investigación participaron 762.792 personas mayores de 18 años (370.813 varones y 391.979 mujeres) de Monterrey (México). Los datos fueron facilitados por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía en 2007. Para asegurar una muestra representativa (error=±3%, IC=95,5%), se empleó un muestreo polietápico estratificado por afinación proporcional y por conglomerados. Se tuvo en cuenta, el número de habitantes por distritos censales (Área Geo-Estadística Básica [AGEB], según codificación numérica). Igualmente, la distribución de la población por sexo (varones y mujeres) y edad (grupos quinquenales). La muestra final obtenida fue de 978 personas (483 varones=49,4% y 495 mujeres=50,6%). El rango de edad estuvo comprendido entre los 18 y 87 años (media de edad: 36.97 ± 17,17 años).

La presente investigación fue aprobada por la Comisión de Bioética de la Universidad de Murcia y la Comisión de Investigación de la Facultad de Organización Deportiva de la Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey (México). Además, durante su realización se cumplieron las leyes de experimentación humana de México, así como con lo expuesto en la declaración de Helsinki.

Los componentes de la muestra dieron su consentimiento para participar en el estudio. A todos ellos se les administró un cuestionario 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, reali-

zándose 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 de la participación en la investigación; de la absoluta confidencialidad de las respuestas y manejo de los datos; y de que no había respuestas correctas o incorrectas, por lo que se les solicitó que contestaran con la máxima sinceridad y honestidad.

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)<sup>16</sup>. 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.

Las variables evaluadas por el cuestionario fueron: sexo, edad, estudios, estado civil, hijos familiares a cargo, consumo habitual de tabaco (frecuencia y unidades)<sup>17</sup> y de alcohol (frecuencia)<sup>18</sup>; implicación en actividades físico-deportivas de tiempo libre (activo, abandono, nunca haber practicado), nivel de actividad físico-deportiva<sup>19</sup>, modalidad deportiva (individual o colectiva), finalidad (lúdica o competitiva) y motivación por la actividad (intrínseca y extrínseca)<sup>20</sup>. 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<sup>18</sup>. 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/s, hermana/s, hijo/s, hija/s se midieron con preguntas cerradas, presentando buena fiabilidad ( $\alpha=0.83$ ). La frecuencia de consumo de alcohol se estructuró en: no consumo, consumo esporádico/ocasional y consumo diario/habitual<sup>21</sup>.

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 refirieron a frecuencia, duración e intensidad del ejercicio físico en el tiempo libre<sup>19</sup>. Resultados más bajos señalaban que la personas eran menos activas, mientras que las puntuaciones más altas eran indicativas de individuos más activos<sup>19</sup>. El Alfa de Cronbach demostró una aceptable fiabilidad del conjunto de estas variables ( $\alpha=0.81$ ) y se asemejó a la obtenida en estudios previos<sup>18</sup>. Para representar mejor los patrones de actividad de los participantes, según trabajos mencionados<sup>19</sup>, 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 ( $\alpha=0.82$ ). 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, puntuando del 1 al 4 la motivación extrínseca e intrínseca de los encuestados. Los resultados mostraron adecuados índices de ajuste:  $\chi^2/g.l.=2.55$ ; IFI=0.93; CFI=0.95; TLI=0.95; SRMR=0.039; RMSEA=0.051.

Respecto al procesamiento y análisis de los datos obtenidos, 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 tabaco 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

### *Frecuencia del consumo de tabaco, alcohol, realización de ejercicio físico y hábitos de los familiares cercanos*

En la tabla I se presentan las características socio-demográficas de la muestra. Se observa que existe un porcentaje muy elevado de sujetos inactivos, es decir, que nunca han realizado ejercicio físico (31,8%) o bien lo han abandonado (30,7%). Además, entre aquellos que realizan ejercicio físico la mayoría lo hacen con una intensidad insuficiente o ligera (38,31%) o moderada (40,22%); practican una modalidad individual (65%), sin carácter competitivo (63,4%) y enfocado hacia una motivación intrínseca (puntuación de motivación intrínseca:  $3,21 \pm 0,73$ ; puntuación de motivación extrínseca:  $2,81 \pm 0,98$ ).

En cuanto al consumo de tabaco, predomina el porcentaje de personas que no fuman (76,5%). Entre los fumadores, la mayoría tiene un consumo bajo (75,4% entre 1 a 5 cigarrillos diarios). Sobre el consumo de los familiares cabe destacar el consumo bastante elevado (algo más del 50%) de los varones más cercanos (padres y hermanos), frente al de las mujeres (inferior al 20%), mientras que uno de cada tres tienen una pareja que es fumadora, siendo mayor el porcentaje de hijos que de hijas que fuman. En cuanto al consumo de alcohol, predomina el porcentaje de personas que nunca consume (49,7%), aunque conviene reseñar que el 19,2% bebe ocasionalmente y el 21,1% lo hace de manera habitual.

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

Los resultados del modelo de regresión multinomial de la frecuencia e ingesta de tabaco se muestran en la

**TABLA I**  
Prevalencia de las características de los adultos  
regiomontanos, Abril – Mayo 2007

	N	%
<b>Sexo</b>		
Varón	483	49.4
Mujer	495	50.6
<b>Total</b>	<b>978</b>	<b>100</b>
<b>Edad (años)</b>		
18 a 30	403	41.2
31 a 45	272	27.8
46 a 60	177	18.1
Más de 60	126	12.9
<b>Total</b>	<b>978</b>	<b>100</b>
<b>Estudios</b>		
Sin estudios	57	5.8
Primarios	149	15.2
Secundarios	613	62.8
Universitarios	159	16.2
<b>Total</b>	<b>978</b>	<b>100</b>
<b>Estado civil</b>		
Soltero/divorciado/separado/viudo (vive solo)	145	14.8
Casado/soltero/divorciado/separado/ viudo (vive en pareja)	438	44.8
Vive con amigos o con familia	395	40.4
<b>Total</b>	<b>978</b>	<b>100</b>
<b>Hijos familiares a cargo</b>		
Si	482	49.3
No	496	50.7
<b>Total</b>	<b>978</b>	<b>100</b>
<b>Comportamientos ante la práctica físico-deportiva</b>		
Nunca	311	31.8
Abandono	299	30.7
Activos	368	37.5
<b>Total</b>	<b>978</b>	<b>100</b>
<b>Patrón de actividad físico-deportiva</b>		
Inactivo	610	62.4
Insuficiente+Ligera	141	14.4
Moderada	148	15.1
Vigorosa	79	8.1
<b>Total</b>	<b>978</b>	<b>100</b>
<b>Modalidad deportiva</b>		
Deportes colectivos	128	35.0
Deportes individuales	238	65.0
<b>Total</b>	<b>366</b>	<b>100</b>
<b>Finalidad de la práctica</b>		
Competición	134	36.6
Sin carácter competitivo	232	63.4
<b>Total</b>	<b>366</b>	<b>100</b>
<b>Consumo de tabaco</b>		
Nunca	748	76.5
Ocasional	91	9.3
Habitual	139	14.2
<b>Total</b>	<b>978</b>	<b>100</b>

**TABLA I (cont.)**  
Prevalencia de las características de los adultos  
regiomontanos, Abril – Mayo 2007

	N	%
<b>Cigarrillos diarios</b>		
1 a 5 cigarrillos	178	75.4
6 a 10 cigarrillos	34	14.4
11 a 15 cigarrillos	5	2.1
16 a 20 cigarrillos	15	6.4
Más de 20 cigarrillos	4	1.7
<b>Total</b>	<b>236</b>	<b>100</b>
<b>Consumo tabaco padre</b>		
Si	512	52.9
No	455	47.1
<b>Total</b>	<b>967</b>	<b>100</b>
<b>Consumo tabaco madre</b>		
Si	157	16.2
No	811	83.8
<b>Total</b>	<b>968</b>	<b>100</b>
<b>Consumo tabaco hermanos</b>		
Si	442	50.8
No	427	49.2
<b>Total</b>	<b>869</b>	<b>100</b>
<b>Consumo tabaco hermanas</b>		
Si	160	19.8
No	648	80.2
<b>Total</b>	<b>808</b>	<b>100</b>
<b>Consumo tabaco pareja</b>		
Si	272	33.9
No	530	66.1
<b>Total</b>	<b>802</b>	<b>100</b>
<b>Consumo tabaco hijo/os</b>		
Si	104	19.7
No	425	80.3
<b>Total</b>	<b>529</b>	<b>100</b>
<b>Consumo tabaco hija/as</b>		
Si	44	9.5
No	417	90.5
<b>Total</b>	<b>461</b>	<b>100</b>
<b>Consumo de alcohol</b>		
Nunca	584	59.7
Ocasional	188	19.2
Habitual	206	21.1
<b>Total</b>	<b>978</b>	<b>100</b>

tabla II. Se observa que el ser hombre es un factor de riesgo en el consumo esporádico y habitual de tabaco. La franja de edad en la que aumenta la probabilidad de consumir tabaco de forma esporádica es la de 18 a 45 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 como habitualmente, con respecto a los que tienen estudios universitarios.

Las personas físicamente inactivas, concretamente las que nunca han realizado ejercicio físico, tienen menor probabilidad de fumar de manera habitual que las

activas, siendo la probabilidad mayor en las que han abandonado. Respecto al nivel de actividad físico-deportiva, modalidad deportiva y finalidad de la práctica, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas con el consumo esporádico y habitual de tabaco, al igual que sucede con la motivación (extrínseca o intrínseca).

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, la hermana y la pareja. Sin embargo, que el hijo y la hija fumen no influye significativamente en la frecuencia de consumo de tabaco de los encuestados.

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 la tabla II también se observa que los varones tienen mayor probabilidad de fumar entre 6 y 10 cigarrillos diarios que las mujeres, no existiendo diferencias entre sexos cuando se fuman once o más cigarrillos al día. La edad se asocia a un mayor consumo de tabaco, ya que la probabilidad de fumar cigarrillos, independientemente de la cantidad, es mayor a medida que la edad aumenta hasta llegar a los 60 años, en que disminuye en ambos casos ligeramente respecto a la anterior franja de edad. 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 igual o más de 11.

La actividad físico-deportiva no guarda relación con el número de cigarrillos fumados diariamente ya que no se han encontrado diferencias estadísticamente significativas en los comportamientos de actividad físico-deportiva, nivel de actividad físico-deportiva, modalidad deportiva y finalidad de la práctica, al igual que sucede con la motivación (extrínseca o intrínseca).

Además, el contexto familiar no influye significativamente en el número de cigarrillos fumados, ya sea de 6-10 cigarrillos o igual o más de 11.

Por último, ser bebedor no se relaciona con fumar mayor o menor cantidad de cigarrillos al día.

## **Discusión**

El principal objetivo de la presente investigación fue estudiar la prevalencia de consumo de tabaco en una muestra representativa de adultos de Monterrey 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<sup>8,22</sup>, esta investigación muestra la existencia de un gran número de adultos consumidores de tabaco en México. A esto habría que añadir que la edad media de inicio de los fumadores adolescentes inician su consumo de promedio a los 14,1 años<sup>8</sup>, siendo similar para hombres y mujeres. Este dato se convierte por sí sólo 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<sup>22</sup>. 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<sup>23,24</sup> y al abandono de la práctica deportiva o física<sup>13</sup>, por lo que urge a las autoridades mexicanas tomar medidas para aumentar notoriamente la edad de inicio.

En relación a la edad, se ha detectado que los adultos de 18 a 30 años son los que más fuman y los de más de 60 años los que fuman menos. Esto se puede deber al desplazamiento de la pandemia global del tabaco hacia los países en desarrollo; focalizándose en la población más vulnerable (mujeres, jóvenes y grupos con menores ingresos económicos)<sup>25</sup>.

Un dato preocupante es la alta prevalencia de fumadores que hay entre los que tienen o están cursando estudios universitarios, siendo los que no tienen estudios los que menos fuman; al contrario de lo encontrado en estudios previos<sup>26</sup>. 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<sup>25</sup>.

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 de Monterrey. A esto hay que añadir que entre los activos, el grupo que realiza actividad moderada o vigorosa es muy reducido. Estos hábitos podrían disparar a corto plazo las tasas de las enfermedades no transmisibles, como enfermedades cardiovasculares, cerebrovasculares, cánceres y diabetes mellitus; las cuales ocupan los primeros lugares en morbilidad y mortalidad entre los adultos<sup>27</sup>.

En cuanto a la relación de práctica de actividad físico-deportiva y consumo de tabaco, los resultados obtenidos en el presente trabajo y en línea con otros<sup>13,28</sup>

**TABLA II**

*Modelo de regresión logística multinomial examinando la frecuencia del consumo de tabaco y la ingesta de unidades de tabaco en población adulta regiomontana, Abril – Mayo 2007*

	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	2.22(1.37-3.45)***	2.55(1.63-3.67)***	2.25(1.12-5.44)*	1.11(0.43-2.88)
<b>Edad (años)</b>				
18 a 30	1.00	1.00	1.00	1.00
Más de 60	0.66(0.30-0.95)*	0.51(0.27-0.97)*	2.02(1.08-8.35)*	4.49(1.18-17.71)*
46 a 60	0.93(0.58-1.69)	0.82(0.49-0.97)*	2.98(1.05-8.78)*	5.78(1.71-18.29)**
31 a 45	1.36(0.86-2.24)	0.87(0.51-0.96)*	2.71(1.14-6.65)*	1.97(1.06-6.49)*
<b>Estudios</b>				
Universitarios	1.00	1.00	1.00	1.00
Sin estudios	0.43(0.08-0.95)*	0.63(0.26-0.97)*	1.35(0.18-14.30)	2.66(0.49-17.28)
Primarios	0.48(0.250-1.29)	0.48(0.26-1.15)	3.09(0.79-12.55)	0.55(0.09-4.22)
Secundarios	1.28(0.77-2.20)	0.89(0.56-1.41)	1.47(0.47-4.52)	1.11(0.39-3.31)
<b>Estado civil</b>				
Soltero, divorciado, separado viudo (vive solo)	1.00	1.00	1.00	1.00
Vive con amigos o con familia	1.60(0.80-3.41)	0.83(0.51-1.37)	0.65(0.19-2.11)	0.47(0.14-1.45)
Casado/soltero/divorciado/ separado/viudo (vive en pareja)	1.45(0.88-2.89)	0.76(0.46-1.47)	2.12(0.68-6.53)	0.98(0.29-2.22)
<b>Hijos familiares a cargo</b>				
No	1.00	1.00	1.00	1.00
Si	1.40(0.93-2.14)	1.33(0.95-1.85)	1.26(0.60-2.44)	1.89(0.93-4.38)
<b>Comportamientos ante la práctica físico-deportiva</b>				
Activos	1.00	1.00	1.00	1.00
Nunca	0.95(0.58-1.61)	0.78(0.56-0.94)*	1.64(0.68-3.78)	1.16(0.38-3.79)
Abandono	1.28(0.77-2.12)	1.53(1.09-2.56)*	0.63(0.23-1.58)	1.42(0.52-3.48)
<b>Nivel de actividad físico-deportiva</b>				
Vigorosa	1.00	1.00	1.00	1.00
Inactivo	1.75(0.69-4.22)	0.81(0.49-1.66)	1.18(0.32-5.27)	0.46(0.21-1.65)
Insuficiente+Ligera	1.90(0.68-5.17)	0.59(0.23-1.38)	1.35(0.26-7.55)	0.52(0.19-4.38)
Moderada	1.44(0.49-4.08)	0.60(0.28-1.22)	0.97(0.16-5.83)	0.35(0.10-1.66)
<b>Modalidad deportiva</b>				
Individual	1.00	1.00	1.00	1.00
Colectiva	0.72(0.25-1.60)	1.13(0.44-1.83)	1.13(0.23-3.10)	1.17(0.38-3.19)
<b>Finalidad de la práctica</b>				
Competición	1.00	1.00	1.00	1.00
Sin carácter competitivo	0.99(0.38-2.14)	1.11(0.55-1.89)	1.04(0.48-2.81)	1.12(0.44-3.23)
<b>Consumo tabaco padre</b>				
No	1.00	1.00	1.00	1.00
Si	2.92(1.84-4.62)***	2.97(2.02-4.38)***	1.16(0.49-2.74)	0.50(0.21-1.20)
<b>Consumo tabaco madre</b>				
No	1.00	1.00	1.00	1.00
Si	2.22(1.38-3.61)**	2.49(1.59-3.61)***	1.29(0.53-2.77)	1.22(0.45-3.14)
<b>Consumo tabaco hermanos</b>				
No	1.00	1.00	1.00	1.00
Si	2.74(1.61-4.39)***	3.20(2.19-4.80)***	0.88(0.37-1.93)	0.63(0.25-1.50)

**TABLA II (cont.)**

*Modelo de regresión logística multinomial examinando la frecuencia del consumo de tabaco y la ingesta de unidades de tabaco en población adulta regiomontana, Abril – Mayo 2007*

	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%)
Consumo tabaco hermanas				
No	1.00	1.00	1.00	1.00
Si	2.40(1.38-3.83)**	3.79(2.52-5.86)***	0.85(0.36-1.95)	0.68(0.25-1.89)
Consumo tabaco pareja				
No	1.00	1.00	1.00	1.00
Si	1.38(1.07-2.23)*	1.72(1.18-2.62)*	0.79(0.32-1.80)	0.60(0.21-1.73)
Consumo tabaco hijo/os				
No	1.00	1.00	1.00	1.00
Si	0.71(0.33-1.56)	1.49(0.84-2.64)	1.22(0.38-3.69)	1.90(0.55-7.11)
Consumo tabaco hija/as				
No	1.00	1.00	1.00	1.00
Si	0.68(0.23-2.29)	1.61(0.69-3.44)	0.48(0.09-4.33)	1.48(0.22-7.59)
Consumo alcohol				
Nunca	1.00	1.00	1.00	1.00
Habitual	8.59(4.60-16.04)***	16.58(10.24-26.85)***	0.73(0.27-1.99)	1.10(.033-3.67)
Ocasional	15.54(8.77-27.54)***	7.29(4.27-12.45)***	0.84(0.31-2.33)	0.91(0.25-3.25)

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); \* $p < .05$ ; \*\* $p < .01$ ; \*\*\* $p < .001$

ponen de manifiesto que el tabaquismo es más habitual entre aquellos que han abandonado la práctica deportiva. 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<sup>29</sup>.

Sin embargo, al contrario de lo esperado, son los que nunca han realizado ejercicio físico los que menos fuman. Ward<sup>30</sup>, 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 (seguramente 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. Otra posible explicación de la asociación entre inactividad y no consumo de tabaco podría ser que son las mujeres de mayor edad las que tienen un mayor porcentaje de inactividad<sup>10,11</sup> y a su vez las que menos tabaco consumen<sup>8</sup>, lo que podría ex-

plicar la relación entre ambas conductas encontradas en un estudio de corte transversal como el presente.

Por otra parte, y en relación al carácter de la modalidad deportiva individual vs competitiva y con carácter competitivo vs no competitivo, no se han detectado diferencias significativas. Estos resultados no coinciden con los de otros estudios que 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<sup>31,32</sup>.

Cabe destacar el alto índice existente de consumo simultáneo entre alcohol y tabaco, con una relación directamente proporcional entre la frecuencia de consumo de ambas sustancias. 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<sup>33</sup>. En México el consumo conjunto en adultos es casi una constante, lo que pone en evidencia la baja percepción de riesgo en aquellos que combinan ambos hábitos.

En la línea con otros estudios<sup>33,34,35</sup>, los antecedentes familiares juegan un papel primordial en lo que respecta al inicio y el mantenimiento de la adicción al tabaco. En este sentido, 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. En definitiva, considerada la familia como el grupo socializador más importante, se detecta que los

miembros ejercen un modelado directo sobre la conducta, las actitudes y las orientaciones que adquieren el resto de los familiares. Los fumadores que presentan antecedentes familiares de tabaquismo presentan mayores probabilidades de ser fumador; además suelen presentar criterios de mayor dependencia a la nicotina<sup>35</sup>. En este sentido, Sargent et al.<sup>36</sup> 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.

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. Por otra parte, 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 18 y los 30 años en la que más habitualmente se consume tabaco. Los hermanos, padres y pareja son los miembros de la familia más influyentes respecto de los hábitos insalubres. La práctica físico-deportiva vigorosa no se asocia con una menor prevalencia de consumo; por lo que ser físicamente activo no actúa como un factor de protección, aunque el abandono de la práctica deportiva es un factor de riesgo para el consumo de tabaco. Por su parte, realizar modalidades deportivas individuales/colectivas, con o sin carácter competitivo tampoco conlleva relación con el consumo de tabaco. 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

1. Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la situación mundial de las enfermedades no transmisibles 2010. Ginebra; 2011.
2. Rubinstein A, Colantonio L, Bardach A, Caporale J, García Martí S, Kopitowski K, et al. Estimación de la carga de las enfermedades cardiovasculares atribuible a factores de riesgo modificables en Argentina. *Rev Panam Salud Publica* 2010;27(4):237-45.
3. Stoddard P, He G, Vijayaraghavan M, Schillinger D. Disparities in undiagnosed diabetes among United States–Mexico border populations. *Rev Panam Salud Publica* 2011;28(3):198-6.
4. Madrigal H, Irala J, Martínez M, Kearney J, Gibney J, Martínez A. Percepción de la imagen corporal como aproximación cualitativa al estado de nutrición. *Salud Publica Mex* 1999;41(6):479-6.
5. World Health Organization. Preventing chronic diseases: a vital investment [sede Web]. Geneva: WHO; 2005 [acceso 10 de enero de 2014]. Disponible en: [http://www.who.int/chp/chronic\\_disease\\_report/contents/foreword.pdf](http://www.who.int/chp/chronic_disease_report/contents/foreword.pdf).
6. Reynales-Shigematsu L. El control del tabaco, estrategia esencial para reducir las enfermedades crónicas no transmisibles. *Salud Publica Mex* 2012;54(3):323-3.
7. Bolliger CT, Fagerström KO. The Tobacco Epidemic. *Prog Respir Res Basel Karger* 1997;28:78-106.
8. Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz/ Secretaría de Salud. Encuesta Nacional de Adicciones (ENA). Reportaje Tabaco. México; 2012.
9. Varo J, Martínez J, Martínez-González M. Beneficios de la actividad física y riesgos del sedentarismo. *Med Clin* 2003;121(17):65-72.
10. Elizondo J, Guillén F, Aguinaga I. Prevalencia de actividad física y su relación con variables sociodemográficas y estilos de vida en la población de 18 a 65 años de Pamplona. *Rev Esp Salud Pública* 2005;79(5):559-67.
11. Bauman A, Owen N, Rushworth RL. Recent trend and socio-demographic determinants of exercise participation in Australia. *Commun Health Studies* 1990;14(1):19-6.
12. Ruiz-Risueño J, Ruiz-Juan F, Zamarripa J. Alcohol y tabaco en adolescentes españoles y mexicanos y su relación con la actividad físico-deportiva y la familia. *Rev Panam Salud Publica* 2012;31(3):211-20.
13. Rodríguez-Romo G, García O, Garrido M, Barrio M, Barakat R, Cordente C. 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* 2010;20(6):218-30.
14. Blaxter M. Health and lifestyles. London: Travistock/Routledge; 1990.
15. Barrios R, Navarrete E, García de la Hera M, González S, Valera D, Checa J, Gimenez D, Vioque J. Una menor adherencia a la dieta mediterránea se asocia a una peor salud auto-percibida en población universitaria. *Nutr Hosp* 2015;31(2):785-92.
16. Ruiz F, García ME, Piéron M. Actividad física y estilos de vida saludables. Análisis de los determinantes de la práctica en adultos. Wanceulen: Sevilla; 2009.
17. Pérez-Milena A, Leal FJ, Jiménez I, Mesao I, Martínez ML, Pérez R. Evolution of the consumption of toxic substances among the adolescents of an urban area (1997-2004). *Aten Primaria* 2007;39(6):299-04.
18. Lorente FO, Souville M, Griffet J, Grélot L. Participation in sports and alcohol consumption among french adolescents. *Addict Behav* 2004;29(5):941-6.
19. Telama R, Yang X, Viikari J, Välimäki I, Wanne O, Raitakari O. Physical activity from childhood to adulthood: A 21-year tracking study. *Am J Prev Med*. 2005; 28(3):267-73.
20. Ruiz-Juan F, De la Cruz Sánchez E, García Montes ME. Motivos para la práctica deportiva y su relación con el consumo de alcohol y tabaco en jóvenes españoles. *Salud Pública de México* 2009;51(6):496-504.
21. Sommers MS. Measurement of alcohol consumption: issues and challenges. *Annu Rev Nurs Res* 2005;23:27-64.
22. Kuri-Morales P, Alegre-Díaz J, Mata-Miranda MP, Hernández-Ávila MP. Mortalidad atribuible al consumo de tabaco en México. *Salud Pública Méx* 2002;44(1):29-33.
23. Boreham C, Neville C, Savage M, Murray L, Gallagher A. 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* 2002;23(1):22-6.
24. World Health Organization. Preventing chronic diseases: a vital investment [sede Web]. Geneva: WHO; 2005 [acceso 10 de enero de 2014]. Disponible en: [http://www.who.int/chp/chronic\\_disease\\_report/contents/foreword.pdf](http://www.who.int/chp/chronic_disease_report/contents/foreword.pdf).

25. Organización Panamericana de la Salud. Informe sobre Control del Tabaco 2011. México: Organización Panamericana de la Salud; 2011 [acceso 17 de enero de 2014]. Disponible en: <http://new.paho.org/hg/index.php?option=com%ontent&task=view&id=4457&itemid=1231&lang=es>.
26. Lopez AD, Collishaw NE, Piha T. A Descriptive model of the cigarette epidemic in developed countries. *Tob Control*. 1994;3(3):242-47.
27. Hemmingsson T, Lundberg I. 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?. *Int J Epidemiol* 2006;35(3):616-22.
28. Jadue L, Vega J, Escobar MC, Delgado I, Garrido C, Lastra P, Espejo P, Peruga A. Factores de riesgo para las enfermedades no transmisibles: Metodología y resultados globales de la encuesta de base del programa CARMEN. *Rev Med Chile* 1999;127(8):1004-13.
29. Ruiz-Juan F, Ruiz-Risueño J, De la Cruz-Sánchez E, García-Montes M. Physical activity and alcohol consumption in adults. *Retos* 2009;16:46-50.
30. Chiolero A, Wietlisbach V, Ruffieux C, Paccaud F, Cornuz J. Clustering of risk behaviors with cigarette consumption: a population-based survey. *Prev Med* 2006;42(5):348-53.
31. Ward K, Vander Weg M, Klesges R, Kovach K, Elrod M, DeBon M, Haddock C, Talcott G, Lando H. Characteristics of highly physically active smokers in a population of young adult military recruits. *Addict Behav* 2003;28(8):1405-18.
32. Ruiz-Juan F, Isorna M, Ruiz-Risueño J, Vaquero R. Consumo e ingesta de alcohol en españoles mayores de 16 años y su relación con la actividad físico deportiva, la familia y el consumo de tabaco. *Rev Iberoam Psicol Ejerc Deporte* 2014;9(2):339-72.
33. Poortinga, W. Associations of physical activity with smoking and alcohol consumption: A sport or occupation effect?. *Prev Med* 2007;45(1):66-70.
34. Daepfen JB, Smith TL, Danko GP, Gordon L, Landi NA, Nurnberger JI Jr, et al. Clinical correlates of cigarette smoking and nicotine dependence in alcohol-dependent men and women. The Collaborative Study Group on the Genetics of Alcoholism. *Alcohol* 2000;35:171-5.
35. Nerín I, Jané M. Libro blanco sobre mujeres y tabaco. Abordaje con una perspectiva de género. Zaragoza: Comité para la Prevención del Tabaquismo y Ministerio de Sanidad y Consumo; 2007.
36. Sargent JD, Dalton M. Does parental disapproval of smoking prevent adolescents from becoming established smokers? *Pediatrics* 2001;108(6):1256-62.

Copyright of *Nutricion Hospitalaria* is the property of Sociedad Espanola de Nutricion Parenteral y Enteral and its content may not be copied or emailed to multiple sites or posted to a listserv without the copyright holder's express written permission. However, users may print, download, or email articles for individual use.