

Artículos originales

Centro Provincial de Higiene y Epidemiología de Matanzas

Prevalencia y riesgo atribuible al tabaquismo*

Dr. Fernando Achiong Estupiñán,¹ Dr. José Manuel Morales Rigau,² Dr. Alfredo Dueñas Herrera,³ Dr. Fernando Acebo Figueroa,⁴ Dra. Carmen L. Bermúdez González⁵ y Dra. Ismary Garrote Rodríguez⁵

RESUMEN

El uso del tabaco produce enfermedad y muerte. La sociedad paga el precio mediante elevada morbimortalidad. El tabaco es la causa más importante de muerte en los adultos de 35 o más años de edad y produce alrededor de 5 millones de muertes al año. El presente trabajo tuvo como objetivo obtener la prevalencia y la cesación del tabaquismo, así como conocer las causas de muerte atribuibles al tabaco. Se realizaron encuestas a familiares de 4 149 fallecidos y se efectuaron los cálculos estadísticos. Las causas de muerte se organizaron en 4 grupos, 3 de ellos constituidos por causas de muerte relacionadas con el tabaco y el otro por causas no atribuibles a este, el cual constituyó el grupo de referencia o control. Se obtuvo el odds ratio entre las causas de muerte de personas fumadoras y no fumadoras de cada grupo y se calculó, además, el riesgo atribuible al tabaco. La prevalencia del hábito de fumar entre fallecidos fue elevada, con 51,9 %, y en los entrevistados fue de 36,0. La prevalencia de cesación fue de 33,0 el primero y de 15,0 el segundo. Resultó con diferencia estadísticamente significativa el grupo integrado por todos los tipos de cáncer, con un riesgo relativo de 1,8 y uno atribuible de 45,5; los tipos de cáncer más elevados fueron el de laringe, pulmón, estómago y cavidad bucal, con los siguientes riesgos relativos: 23,2; 4,6; 2,4 y 2,6 respectivamente. En el segundo grupo formado por las causas respiratorias, la enfermedad obstructiva crónica resultó significativa con un odds ratio de 2,4 y un riesgo atribuible de 58,3, y en el tercer grupo donde se encontraban las causas vasculares fueron significativas el infarto del miocardio y las cardiopatías isquémicas, con odds ratio de 1,5 y 1,2, y riesgo atribuible de 34,5 y 19,3 % respectivamente.

Palabras clave: Tabaquismo, mortalidad, incidencia, adulto.

El uso del tabaco produce enfermedad y muerte. La sociedad paga el precio mediante una elevada morbimortalidad, pérdida de la productividad y alto gasto sanitario; es la causa más importante de muerte en los adultos de 35 o más años de edad.¹ Este gran problema sanitario es difícil de resolver porque el tabaco es adictivo, la cultura y el ambiente social y económico animan a su consumo y existe un largo período de latencia desde el comienzo del uso del tabaco y la muerte por él originada.¹ La asociación de fumar con enfermedad, discapacidad y muerte ha sido bien documentada en la literatura; así tenemos que un estimado de la proporción de muertes atribuibles al tabaco en 44 países arrojó un resultado de 24 % de muertes masculinas y 7,0 femeninas.² El informe de la OMS del año 2002 estima que es causante de unos 5 millones de muertes anuales, de las cuales más de 1,5 millones ocurren en países europeos.³ En América Latina la cifra se ha duplicado en los últimos años de 526 000 en 1985 a más de 1 millón de muertes atribuibles al tabaco en el quinquenio 1990-1994. En esta región, el consumo del tabaco causa aproximadamente un tercio de todas las defunciones por

cardiopatía y cáncer. La mitad de los fumadores habituales morirán como consecuencia del tabaquismo y la mitad de estas defunciones se producirán en la edad madura.⁴

En Cuba un estimado de 12 000 muertes fueron atribuibles al uso del tabaco en el año 1986, lo que representó 16 % del total de fallecidos.⁵ Estimaciones posteriores de la mortalidad de 1990 a 1995 muestran que estas cifras no han disminuido.⁶ En un estudio de neoplasia del pulmón se comprobó que el factor de riesgo más frecuente fue el tabaquismo con 85,3 %.⁷

El estrés oxidativo se asocia cada vez más a los mecanismos patogénicos de diferentes enfermedades, como la diabetes mellitus, la artritis reumatoidea, la fibrosis pulmonar, la aterosclerosis, el cáncer, la enfermedad obstructiva crónica (EPOC) y a procesos fisiológicos como el envejecimiento. Por tales razones, nos propusimos como objetivos obtener la prevalencia y cesación del tabaquismo y las causas de muertes atribuibles al tabaco (Bonet M. I Encuesta Nacional de Factores de Riesgo. Cuba: INHEM. 1996).

MÉTODOS

Se realizó un estudio epidemiológico transversal analítico a los 4 149 fallecidos mayores de 35 años del año 1997 en los 14 municipios de la provincia de Matanzas, con la aplicación de una encuesta sobre datos del fallecido y el uso del tabaco, diseñada por especialistas del departamento de prevención del Instituto de Cardiología de Cuba. Para tratar de minimizar los sesgos de memoria se exigieron los siguientes requisitos: que los familiares fueran directos (esposo/a, hijo/a o hermano/a), con más de 30 años de edad y con más de 10 años de convivencia. La encuesta incluía datos sobre tabaquismo de existir algún otro familiar, también con más de 30 años de edad y más de 10 años de convivencia. Se introdujeron en el programa Epi-Info, y se calculó la prevalencia y la cesación del tabaquismo en los fallecidos que fumaron durante 1 año o más. Si respondían afirmativamente, se preguntaba quiénes fumaron hasta un mes antes de su muerte, ambos clasificados según el sexo. Se compararon con las prevalencias de los familiares que fumaron por 1 año o más y los que fumaron hasta el momento de la entrevista, para lo que se utilizó el Chi de Mantel y Haenszel.

Las causas de muerte se agruparon en 4 grupos: el primero integrado por todos los tipos de cáncer, el segundo por las enfermedades respiratorias y la enfermedad obstructiva crónica, el tercero por todas las cardiovasculares y el cuarto por el resto de las causas, clasificadas por el código de la IX Clasificación Internacional de Enfermedades.

El enfoque de riesgo tuvo como base a los fallecidos que fumaban en relación con los que no fumaban. Se obtuvo el odds ratio (OR), con sus intervalos y el riesgo atribuible porcentual (RA %) al tabaquismo, con un nivel de confianza de 95 % de las causas de muerte de cada uno de los grupos atribuibles al tabaco, mediante el uso del programa Epi-Info y como prueba estadística el Chi cuadrado de McNemar corregido.

RESULTADOS

La prevalencia de fumadores en los fallecidos que fumaron 1 año o más regularmente fue de 5,9 y en los que fumaron hasta el mes anterior a la muerte resultó elevado con un 34,9; los resultados obtenidos en la prevalencia de los familiares fueron de 36,3 y 31,0 % respectivamente.

Hubo diferencias estadísticamente significativas entre los fumadores de 1 año y más en los fallecidos, al cruzarlas con los familiares con valor de $p < 0,02$ y 95 % de confianza (tabla 1).

Tabla 1. Prevalencia y cesación de fumadores

Preguntas	Prevalencia fumar (%)		Cesación (%)		Valor p 95 % confianza
	Fallecido	Familiar	Fallecido	Familiar	
¿Fumaron 1 año o más?	51,9	36,3	33	15,2	< 0,02
¿Fumaron hasta el mes anterior a la muerte o la entrevista?	34,9	31,0			> 0,05

Fuente: Encuestas.

Fue mayor la prevalencia en el sexo masculino en todos los grupos estudiados. En los fallecidos que fumaron 1 año o más llegó a 68,6 y en el femenino a 29,8 %; los que fumaron hasta el mes anterior a la muerte fueron de 45,6 en el masculino y 21,8 % en el femenino. Entre los familiares fue de 56,1 en el hombre y 24,6 % en las mujeres para los que fumaron 1 año o más, y de 47,7 y 20,8 % respectivamente para los familiares que fumaron hasta el mes antes de la entrevista. En todos hubo diferencias estadísticamente significativas con valores de $p < 0,05$, con un 95 % de confianza (tabla 2).

Tabla 2. Prevalencia de fumadores, según sexo, en fallecidos y familiares

Preguntas	Prevalencia fallecidos (%)		Prevalencia familiares (%)	
	Masculino	Femenino	Masculino	Femenino
¿Fumaron 1 año o más?	68,6	29,8	56,1	24,6
¿Fumaron hasta el mes anterior a la muerte o a la entrevista?	45,6	21,5	47,7	20,8

Fuente: Encuestas.

Prevalencia de cesación

La prevalencia en la cesación (C) del tabaco, expresada como la proporción de exfumadores entre los que fumaron 1 año o más, fue de 33,2 en los fallecidos y de un 15,2 % entre los familiares, con diferencia estadísticamente significativa con $p < 0,002$.

Causas de muerte del grupo I

El OR más elevado fue el cáncer de laringe con 23,2 y un alto RA de un 95,7. También resultó significativo en el sexo masculino con OR de 11,4 y RA de 91,2, no así en el femenino. Le siguió el cáncer de pulmón (OR de 4,6 y RA de 78,4) con diferencias

significativas para uno y otro sexos y OR mayor en el femenino. También dio diferencia en el cáncer de labio y cavidad bucal (OR de 2,6 y 60,9 de RA), y solo en el sexo femenino (RR de 6,3 y RA de 84,7).

Otros tipos de cáncer con diferencias estadísticamente significativas fueron: el de estómago (OR de 2,4 y RA de 57,8), que afectó solo el sexo masculino, y el cáncer de próstata (OR de 1,7 y RA de 41,9). Para *todos los tipos de cáncer* la diferencia resultó significativa con OR de 1,8 y RA de 45,5, y el sexo masculino con 1,6 y 37,6 de OR y RA.

Causas de muerte del grupo II

Entre las causas del aparato respiratorio con el grupo control existieron diferencias estadísticamente significativas solamente en la EPOC con un OR de 2,4 y el RA de 58,3 %. Solamente existieron diferencias en el sexo masculino con un OR de 2,8 y RA de 64 % (tabla 3).

Tabla 3. Odds ratio y riesgo atribuible en causas del grupo I, según sexo

Causa de muerte (cáncer) según IX CIE	Total		Masculino		Femenino	
	OR	RA (%)	OR	RA (%)	OR	RA (%)
Laringe	23,2	95,7	11,4	91,2	-	-
Pulmón	4,6	78,4	1,8	53,7	11,3	91,1
Estómago	2,4	57,8	4,3	62,4	No significativo	
Labio, bucal	2,6	60,9	No significativo		6,5	84,7
Próstata			1,7	41,9		
Total cáncer	1,8	45,5	1,6	37,6	No significativo	

Fuente: Encuestas.

Causas de muerte del grupo III

En *todas las causas vasculares* hubo diferencias significativas en el total (OR de 1,8 y RA de 54,8 %) y también en uno y otro sexos. De igual forma, tanto en el infarto agudo del miocardio, que resultó el OR más elevado, como en la cardiopatía isquémica, presentó diferencias significativas en el total y para uno y otro sexos. Las enfermedades del corazón, que engloban ambas entidades, solo dio en el sexo masculino. No resultó significativa la enfermedad cerebrovascular (tablas 4 y 5).

Tabla 4. Odds ratio y riesgo atribuible en causas del grupo II, según sexo

Causas de muerte IX CIE	Total		Masculino		Femenino	
	OR	RA (%)	OR	RA (%)	OR	RA (%)
EPOC	1,5-4	58,3	1,3-6	64	No significativo	

Neumonía	No significativo
Todas las respiratorias	No significativo

Fuente: Encuestas

Tabla 5. Odds ratio y riesgo atribuible en causas del grupo III, según sexo

Causas de muerte IX CIE	Total		Masculino		Femenino	
	OR	RA (%)	OR	RA (%)	OR	RA (%)
IMA	1,6	38,5	2,0	39,4	1,2	19
Cardiopatía isquémica	1,2	19,4	1,4	27,5	1,1	12
Enfermedades del corazón	1,1	19,3	1,4	27,7	No significativo	
ECV	No significativo					
Todas las vasculares	1,8	54,8	1,9	61,5	1,3	17

Fuente: Encuestas.

DISCUSIÓN

La prevalencia del tabaquismo, obtenida entre los fallecidos, resultó ser muy superior a la de los familiares, con diferencias estadísticamente significativas, y es de señalar que es alta entre los fallecidos fumadores hasta un mes antes de su muerte, aún cuando las mayores causas de defunción son las enfermedades crónicas, donde el tabaco resulta un importante factor de riesgo. La prevalencia del sexo masculino fue muy superior en los 2 grupos de fumadores investigados entre los fallecidos, y podría estar relacionada con la sobremortalidad masculina, que en este estudio fue de 1,3. Es también muy superior a los estudios de la encuesta de factores de riesgo realizada en el país y en la provincia de Matanzas (Bonet M. I Encuesta Nacional de Factores de Riesgo. Cuba: INHEM.1996), pero inferior a China, uno de los países de más alta prevalencia en el mundo, con cifras de un 73 % en los hombres en 1990,⁸ y se señala que de continuar la epidemia del crecimiento del hábito de fumar en ese país se incrementará en muchos más años la mortalidad atribuible al tabaco.⁹ Esto se explica en las formulaciones de *Lilienfield Evans* de que la prevalencia de la enfermedad debe ser mucho más elevada entre las personas expuestas al agente que entre las no expuestas.¹⁰

La cesación más elevada en los fallecidos de un 33 % pudiera estar asociada con fechas relativamente cercanas al fallecimiento y/o supuestamente al diagnóstico de la enfermedad, ya que se encontró en un 20 %. En los familiares son bajas al compararlas con otros trabajos que señalan un 28,3 de cesación en una cohorte poblacional¹¹ y un 21,5 y 8,5¹² de cesación, aunque apoyados estos 2 últimos por métodos de ayuda para dejar de fumar.

Del grupo I, el cáncer de laringe y el de pulmón tuvieron los más altos RR, con 23 y 4 veces más probabilidades de fallecer en los fumadores, y también mayores

probabilidades de padecer cualquier tipo de cáncer. En un estudio similar en China, con un millón de fallecidos, resultaron también con significación estadística varios tipos de cáncer.¹³

En otro estudio en Cuba los fumadores presentaron 3 veces más probabilidades de contraer lesiones premalignas y malignas del complejo bucal.¹⁴ Del grupo II la EPOC fue 2 veces y media más frecuente en los fumadores. Está demostrada la elevación de los marcadores del estrés oxidativo en la génesis de la enfermedad obstructiva crónica.¹⁵ En el estudio realizado en China la EPOC fue el valor mayor de RR.¹³

Del grupo III el IMA, la cardiopatía isquémica y todas las vasculares en uno y otro sexos tuvieron casi el doble de frecuencia de muerte entre los fumadores sobre los no fumadores, y siempre fue más elevado en el sexo masculino, similar al estudio de China, explicable por la mayor prevalencia de hábito de fumar en dicho sexo. En un trabajo de revisión sobre el riesgo cardiovascular, la hipertensión arterial es el principal factor de riesgo y el tabaquismo la principal causa de muerte evitable (Pardell Alenta H, Armario García P, Hernández del Rey R. Tabaco, presión arterial y riesgo cardiovascular. Revisión. Unidad de Hipertensión y Riesgo Vascular, Servicio de Medicina Interna. Consorcio sanitario Integral, Hospital de la Cruz Roja, Hospitales de Llobregat, Barcelona, 2002).

Se concluye que hubo un predominio mayor de la prevalencia en el sexo masculino y en los fallecidos, sobre el femenino y los familiares, que resulta elevada en los fallecidos hasta un mes antes de su muerte. En los 3 grupos de causas de muerte creados, al compararlos con el grupo control se demuestra el mayor riesgo de mortalidad entre los fallecidos fumadores sobre los no fumadores, y los más elevados fueron el cáncer de laringe, el de pulmón, el de labio, el de la cavidad bucal y el de estómago, así como el infarto agudo del miocardio y la enfermedad obstructiva crónica.

SUMMARY

Prevalence and risk attributable to smoking

The use of tobacco produces diseases and death that result in an elevated morbimortality. Tobacco is the most important cause of death in adults aged 35 and over and it causes approximately 5 million deaths a year. The objective of this paper was to obtain the prevalence and cessation of smoking, as well as to know the causes of death attributable to smoking. Relatives of 4 149 deceased individuals were surveyed and statistical calculations were made. Death causes were divided into 4 groups, 3 of them composed of death causes related to tobacco and the other one was made up of causes non attributable to it, which was the reference or control group. The odds ratio (OR) was attained among the death causes of smokers and non smokers from each group. The risk attributable to tobacco was also estimated. The prevalence of smoking among the dead was high (51.9 %), whereas in the surveyed it was 36.0. The prevalence of cessation was 33.0 for the first and 15 % for the second. The group consisting of all the types of cancer, with a relative risk of 1.8 and an attributable risk of 45.5 % showed statistically significant differences. Larynx, lung, stomach and oral cavity cancers were the highest, with the following RR: 23.2; 4.6; 2.4; and 2.6; respectively. In the second group that included the respiratory causes, COPD was significant with 2.4 and an attributable risk of 58.3 %. In the third group, that was that of the vascular causes, the

myocardial infarction and the ischemic heart diseases were significant with an OR of 1.5 and 1,2, and an AR of 34,5 and 19,3 %, respectively.

Key words: Smoking, mortality, incidence, adult.

Referencias bibliográficas

1. Slama K. Prevención y control del tabaquismo. Unión Internacional contra la Tuberculosis y las Enfermedades Respiratorias. Madrid: SEPAR.1998:3-6.
2. Peto R. Mortality from Smoking Worldwide. Brit Med Bull. 1996;52(1):12-21.
3. World Health Organization. The World Health Report. Reducing risk, promoting healthing life. Geneva : WHO.2002.
4. OPS. La Salud en Las América. Publicación Científica y Técnica. 2002;587(1):197-8.
5. ICIODI. Situación actual del tabaquismo en Cuba. La Habana: MINSAP.1988.
6. Varona P. Mortalidad por causas seleccionadas atribuibles al tabaquismo en Cuba (1990-1995). La Habana: OPS.1995.
7. Arias del Castillo. Neoplasia del pulmón. Comportamiento epidemiológico. Rev Cubana Oncol 2001;17(2):101-4.
8. Shi-Ru Niu, Gong HY, Zheng MCh, Peto R. Emerging tobacco hazards in China . Early mortality results from a prospective study. Brit Med J. 1998;21(317):1423-4.
9. Peto R. Tobacco: UK and China. Lancet. 1986;(2):1038.
10. San Martín H, Martín Herrera AC, Carrasco de la Peña JL. Epidemiología: teoría, investigación y práctica. Ediciones Díaz de Santos. Madrid.1986:97-9.
11. García M. Abandono del consumo de tabaco en una cohorte de base poblacional. Archivos de Bronconeumología. Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica. 2004;40(8):348 -54.
12. Conde C. Cesación del tabaquismo en el puesto laboral. Rev Cubana Oncol.1996;12(1). Disponible en URL: <http://bvs.sld.cu/revistas/>
13. Bo-Qi Liu, Peto R. Emerging tobacco hazards in China . Retrospective proportional mortality study of one million deaths. British Medical Journal.1998;21(317):1411-22.
14. Nicot R, Delgado I, Soto G. Factores de riesgo en las lesiones premalignas y malignas del complejo bucal. Rev Cubana Estomatol.1995;32(4):2-7.
15. Fernández JL, Delgado A, García Portela R. Estrés oxidativo. Enfermedad pulmonar obstructiva crónica y tabaquismo. Rev Cubana Med Int. 2002;41(5). Disponible en URL: <http://bvs.sld.cu/revistas/>

Recibido: 24 de junio de 2005. Aprobado: 22 de enero de 2006.

Dr. *Fernando Achiong Estupiñán*. Centro Provincial de Higiene y Epidemiología de Matanzas. Cuba.

***Esta investigación forma parte de un estudio que se realizó en varias provincias del país sobre tabaquismo y salud, coordinado por el Instituto de Cardiología de Cuba y financiado por la Clinical Trial Service Unit (CTSU) de la Universidad de Oxford, Inglaterra.**

¹Máster en Administración de Salud. Especialista de II Grado en Administración de Salud y en Epidemiología.

²Especialista de II Grado en Higiene y Epidemiología. Asistente.

³Especialista de II Grado en Cardiología.

⁴Especialista de II Grado en Administración de Salud.

⁵Especialista de I Grado en Higiene y Epidemiología.