

## **CAPÍTULO 2**

### **Las consecuencias del tabaco para la salud**

**E**XISTE abundante documentación acerca de las consecuencias del tabaco sobre la salud. En este informe no se pretende repetir con detalle esta información sino, simplemente, resumir las pruebas concluyentes que existen al respecto. La sección se divide en dos partes; la primera consiste en una breve discusión sobre la adicción a la nicotina y la segunda, en una descripción de la magnitud de la enfermedad atribuible al tabaco.

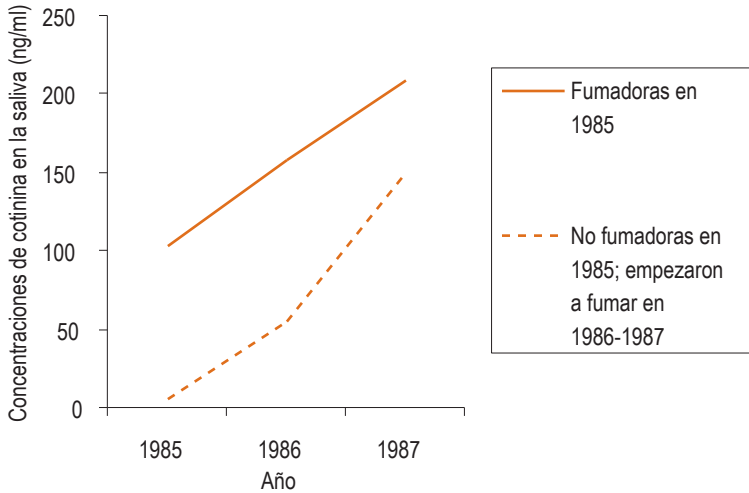
#### **La naturaleza adictiva del consumo de tabaco**

El tabaco contiene nicotina, una sustancia reconocida como adictiva por las organizaciones médicas internacionales. La dependencia del tabaco se enumera en la Clasificación Internacional de Enfermedades. La nicotina cumple todos los criterios fundamentales de las definiciones de adicción o de dependencia, como son su consumo compulsivo pese al deseo y a los repetidos intentos de dejar de fumar, los efectos psicoactivos debidos a la acción de la sustancia en el encéfalo y el comportamiento motivado por los efectos “de refuerzo” de la sustancia psicoactiva. Los cigarrillos, a diferencia de tabaco mascado, hacen posible que la nicotina alcance rápidamente el cerebro, tan solo pocos segundos después de inhalar el humo, de manera que el fumador puede regular la dosis inhalación tras inhalación.

La adicción a la nicotina puede establecerse con gran rapidez. En los adolescentes jóvenes que empezaron a fumar recientemente, las concentraciones

FIGURA 2.1 LAS CONCENTRACIONES DE NICOTINA ASCIENDEN CON RAPIDEZ EN LOS FUMADORES JÓVENES

*Concentraciones salivales de cotinina en un grupo de muchachas adolescentes del Reino Unido*



*Fuente:* McNeill AD, y otros. Nicotine Intake in Young Smokers: Longitudinal Study of Saliva Cotinine Concentrations. *American Journal of Public Health* 1989;79(2):172-175.

salivales de cotinina, un producto de la degradación de la nicotina, ascienden de forma progresiva a lo largo del tiempo, hasta alcanzar los niveles característicos de los fumadores estabilizados (Figura 2.1). Los niveles medios de nicotina inhalados bastan para ejercer el efecto farmacológico y para reforzar el deseo de fumar. Sin embargo, muchos fumadores jóvenes subestiman el riesgo de convertirse en adictos. Entre la mitad y las tres cuartas partes de los fumadores jóvenes de los Estados Unidos afirman haber tratado de dejar de fumar al menos una vez y haber fracasado en el intento. Las encuestas efectuadas en los países de ingreso alto indican que una proporción sustancial de fumadores de incluso tan solo 16 años lamentan su hábito de fumar pero se sienten incapaces de abandonarlo.

Naturalmente, es posible abstenerse de manera permanente, al igual que sucede con otras sustancias adictivas. Sin embargo, sin intervenciones que ayuden a dejar de fumar, las tasas individuales de éxito son bajas. Las investigaciones más recientes llegan a la conclusión de que, del total de fumadores habituales que intentan dejar de fumar sin ayuda, el 98% reiniciarán el consumo de tabaco en el año siguiente.

## La carga de la enfermedad

Se prevé que, en el año 2000, el tabaco causará la muerte de alrededor de 4 millones de personas en todo el mundo. De hecho, ya es el responsable de 1 de cada 10 muertes de personas adultas y se cree que en el año 2030 la cifra llegará a 1 de cada 6, lo que equivale a 10 millones de defunciones anuales, más que las producidas por ninguna otra causa y más que *el conjunto* previsto de muertes por neumonía, enfermedades diarreicas, tuberculosis y complicaciones obstétricas en ese año. Si las tendencias actuales se mantienen, alrededor de 500 millones de personas hoy vivas morirán a causa del tabaco, la mitad de ellas durante su madurez productiva, con una pérdida individual de 20 a 25 años de vida.

Las muertes relacionadas con el tabaco, que en el pasado se limitaban en gran medida a los varones de los países de ingreso alto, se están extendiendo en la actualidad a las mujeres de estas naciones y a los varones de todo el mundo (Cuadro 2.1). Así como en los años noventa 2 de cada 3 muertes relacionadas con el tabaco se producían en países de ingreso alto o en los antiguos estados socialistas de Europa Oriental y Asia Central, en el 2030, 7 de cada 10 ocurrirán en las naciones de ingreso medio y bajo. De los 500 millones de defunciones previsibles en las personas hoy vivas, alrededor de 100 millones afectarán a varones chinos.

## Largo intervalo entre la exposición y la enfermedad

Sin embargo, excepto en los países con mayores niveles de ingreso, todavía no se tiene conciencia de la carga de muerte e incapacidad debida al hábito de fumar, lo que se explica porque las enfermedades causadas por este hábito suelen tardar varios decenios en desarrollarse. Aun cuando el hábito de fumar se encuentre muy extendido en la población, el daño sanitario puede no ser aún visible. Este aspecto resulta evidente cuando se estudian las tendencias del cán-

CUADRO 2.1 ESTIMACIÓN DE MUERTES ACTUALES Y FUTURAS PROVOCADAS POR EL TABACO (millones por año)

	<i>Número de muertes por el tabaco en el año 2000</i>	<i>Número de muertes por el tabaco previstas para el año 2030</i>
Países desarrollados	2	3
Países en desarrollo	2	7

*Fuente:* Organización Mundial de la Salud. *Making a Difference*. Informe sobre la Salud Mundial. Ginebra, Suiza; 1999.

cer de pulmón observadas en los Estados Unidos. Así, mientras que el crecimiento más rápido del consumo de cigarrillos en los Estados Unidos tuvo lugar entre 1915 y 1950, las tasas de cáncer de pulmón no comenzaron a elevarse progresivamente hasta alrededor de 1945. Las tasas de enfermedad normalizadas para la edad se triplicaron entre los decenios de 1930 y 1950, pero a partir de 1955 experimentaron un ascenso mucho más rápido; en los años ochenta, las tasas fueron *11 veces* mayores que las correspondientes a 1940.

En la China actual, donde vive la cuarta parte de todos los fumadores del mundo, el consumo de cigarrillos es hoy tan alto como lo fue en los Estados Unidos en 1950, cuando las tasas de consumo per cápita alcanzaron su valor máximo. En aquellos años, la epidemia de tabaquismo fue la responsable del 12% de las defunciones de personas en edades maduras de la vida de los Estados Unidos. Cuarenta años después, cuando el consumo de cigarrillos estaba ya en declive en los Estados Unidos, el tabaco seguía siendo responsable de alrededor de la *tercera parte* de todas las muertes de personas de edad madura del país. Hoy día, como llamativo eco de la experiencia estadounidense, se calcula que el tabaco es el responsable de alrededor del 12% de las muertes de los varones de edad madura de la China. Los investigadores prevén que, tras unos pocos decenios, la proporción ascienda hasta representar 1 de cada 3 muertes, al igual que sucedió en los Estados Unidos. Por el contrario, el consumo de cigarrillos no creció de manera apreciable entre las mujeres jóvenes chinas durante los dos últimos decenios y casi todas las mujeres fumadoras son mayores. Por tanto, si persisten los patrones actuales de consumo de tabaco, las muertes de la población femenina china atribuibles a esta sustancia podrían disminuir de hecho, en comparación con la tasa actual de alrededor del 2% del total hasta menos del 1%.

Incluso en los países de ingreso alto, cuyas poblaciones estuvieron expuestas al tabaco durante muchos decenios, transcurrieron al menos 40 años antes de que surgiera claramente el cuadro de las enfermedades relacionadas con su consumo. Los investigadores calculan el exceso de riesgo de muerte en los fumadores mediante estudios prospectivos en los que se comparan las evoluciones finales de la salud de fumadores y no fumadores. Después de 20 años de seguimiento, a comienzos del decenio de 1970 los investigadores creían que el riesgo de muerte por consumo de tabaco de los fumadores era de 1 por cada 4, pero ahora que disponen de más datos consideran que el riesgo es de 1 de cada 2.

### ¿Cómo mata el tabaco?

En los países de ingreso alto, los estudios prospectivos realizados a largo plazo como, por ejemplo, el Estudio de Prevención del Segundo Cáncer, de la Asociación Estadounidense contra el Cáncer, en el que se hizo el seguimiento de más de 1 millón de adultos estadounidenses, proporcionan datos concluyentes acer-

ca de la forma en que el tabaco mata. Los fumadores de los Estados Unidos tienen 20 veces más probabilidades de morir de cáncer de pulmón a edades maduras y 3 veces más probabilidades que los no fumadores de morir a estas mismas edades por enfermedades vasculares, a causa de procesos tales como ataques cardíacos, accidentes cerebrovasculares y otras enfermedades de arterias y venas. Dada la frecuencia de la cardiopatía isquémica en los países de ingreso alto, el exceso de riesgo de los fumadores supone un número muy grande de muertes, por lo que las enfermedades cardíacas son hoy la causa de muerte más común relacionada con el tabaco de dichos países. El tabaco es también la primera causa de bronquitis crónica y de enfisema, y se asocia con cánceres de varios otros órganos como la vejiga, el riñón, la laringe, la boca, el páncreas y el estómago.

El riesgo que corre una persona de desarrollar cáncer de pulmón depende más de la duración de su hábito de fumar que del número de cigarrillos diarios consumidos. Dicho de otra forma, un aumento de 3 veces de la duración del hábito de fumar se asocia con un riesgo 100 veces mayor de sufrir un cáncer de pulmón, mientras que un aumento de 3 veces en el número de cigarrillos diarios consumidos se asocia solo a un aumento de 3 veces del riesgo de desarrollar cáncer de pulmón. Así pues, las personas que corren mayores riesgos son las que comienzan a fumar durante la adolescencia y continúan fumando después.

Desde hace algunos años, los fabricantes comercializan ciertas marcas de cigarrillos como “bajos en alquitrán” y “bajos en nicotina”, modificación que muchos fumadores creen hace que el fumar sea menos peligroso. Sin embargo, la diferencia entre el riesgo de muerte prematura de los fumadores que consumen marcas bajas en alquitrán o en nicotina y el de los que consumen cigarrillos normales es mucho menor que la diferencia de riesgo observada entre no fumadores y fumadores.

## **La epidemia varía según los lugares y según el momento**

Como la mayoría de los estudios a largo plazo se hicieron en los países de ingreso alto, son pocos los datos disponibles acerca de los efectos sanitarios del tabaco en otras naciones. No obstante, extensos estudios efectuados recientemente en la China y los estudios que se están realizando en la India indican que, aunque los riesgos globales del consumo persistente de tabaco son aproximadamente de la misma magnitud que en los países de ingreso alto como los Estados Unidos y el Reino Unido, el patrón de enfermedades asociadas al tabaco en esas naciones es sustancialmente distinto. Los datos recogidos en la China indican que las muertes por cardiopatía isquémica constituyen una proporción mucho menor del número total de muertes causadas por el tabaco que en los países occidentales, mientras que las enfermedades respiratorias y los cánceres son los que contribuyen en mayor medida a la mortalidad. Es de destacar que la

tuberculosis se encuentra implicada en una minoría significativa de ellas. En otras poblaciones podrían surgir otras diferencias; por ejemplo, en el Asia Meridional el patrón podría verse afectado por la elevada prevalencia subyacente de enfermedades cardiovasculares. Estos resultados subrayan la importancia de la vigilancia epidemiológica en todas las regiones. No obstante, a pesar de los distintos patrones de enfermedades relacionadas con el tabaco, parece que la *proporción* global de personas que acabarán siendo víctimas del consumo persistente de cigarrillos se sitúa, en general, en una de cada dos personas en muchas poblaciones.

### **El tabaco y las deficientes condiciones sanitarias de los pobres**

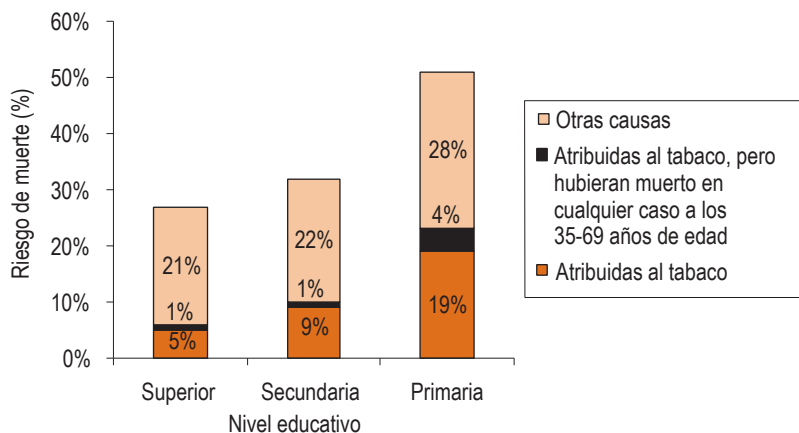
Al igual que el consumo de tabaco se asocia a la pobreza y a un nivel socioeconómico bajo, lo mismo sucede con sus efectos nocivos para la salud. Los análisis efectuados para este informe revelan el impacto del consumo de tabaco en la supervivencia de los varones de distintos grupos socioeconómicos (medidos según ingreso, clase social o nivel educativo) en cuatro países en los que la epidemia de tabaco alcanzó la madurez: Canadá, Polonia, el Reino Unido y los Estados Unidos.

En 1996, el riesgo de los varones polacos de educación universitaria de morir en la edad madura de la vida fue del 26%. En los varones con educación primaria, este riesgo ascendió al 52%, es decir, al doble. Al analizar la proporción de muertes debidas al tabaco en cada uno de estos grupos, los investigadores calcularon que el hábito de fumar fue el responsable de alrededor de las dos terceras partes del *exceso* de riesgo en el grupo de personas que solo recibieron educación primaria. En otras palabras, si se erradicara el hábito de fumar, la diferencia de supervivencia de estos dos grupos se reduciría en forma notable. El riesgo de morir en edades maduras debería descender al 28% en los varones con niveles de educación primaria y al 20% en los que llegaron a la educación universitaria (Figura 2.2). Los resultados obtenidos en los otros países incluidos en el estudio fueron similares, lo que indica que el tabaco es el responsable de más de la mitad de las diferencias de mortalidad existentes entre los varones adultos de mayor y menor nivel socioeconómico de los países antes mencionados. El tabaco contribuye también, y en gran medida, a ampliar la diferencia de supervivencia en relación con el tiempo entre los varones pudientes y los desfavorecidos de dichos países (Figura 2.3).

### **Los riesgos del fumador pasivo**

Los fumadores no solo influyen sobre su propia salud sino también en la de los que los rodean. Las mujeres que fuman durante el embarazo tienen mayores

FIGURA 2.2 EDUCACIÓN Y RIESGO DE MUERTE ATRIBUIBLE AL TABACO  
 Muertes en varones de edad madura con distintos niveles educativos, Polonia 1996



Nota: Las cifras han sido redondeadas.

Fuente: Bobak M, Jha P, Jarvis M, Nguyen S. *Poverty and Tobacco*. Trabajo de base.

probabilidades de perder al feto por aborto espontáneo. En los países de ingreso alto, los hijos de madres fumadoras tienen muchas más probabilidades de nacer con peso bajo que los hijos de madres no fumadoras, y su probabilidad de morir durante la lactancia es un 35% mayor que la de estos últimos. También se enfrentan a mayores riesgos de enfermedad respiratoria. Investigaciones recientes demuestran que en la orina de los recién nacidos hijos de madres fumadoras se encuentra un carcinógeno que solo existe en el humo del tabaco.

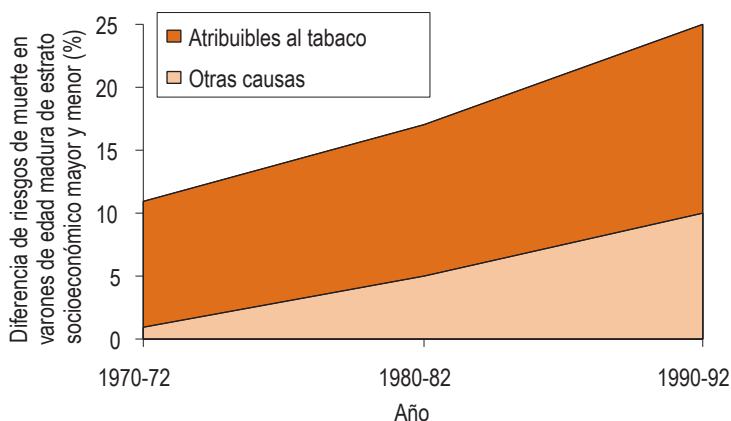
El consumo de cigarrillos es el responsable de gran parte de los problemas de salud de los niños nacidos de madres pobres. Entre las mujeres estadounidenses blancas se observó que el tabaco es, por sí solo, el responsable del 63% de la diferencia del peso al nacer de los hijos de madres con educación universitaria y de los nacidos de madres que solo terminaron, como máximo, la escuela secundaria.

Los adultos expuestos en forma crónica al humo del tabaco ajeno también se enfrentan a riesgos, pequeños pero reales, de cáncer de pulmón y a riesgos más altos de enfermedad cardiovascular, mientras que los hijos de los fumadores sufren diversos tipos de problemas de salud y limitaciones funcionales.

Los hijos y cónyuges de los fumadores forman parte del grupo de no fumadores expuestos al humo, sobre todo en el interior de sus propios hogares. Además, un número sustancial de no fumadores trabaja junto a fumadores o en

FIGURA 2.3 EL HÁBITO DE FUMAR Y LAS DIFERENCIAS CADA VEZ MAYORES ENTRE LA SALUD DE LOS RICOS Y LA DE LOS POBRES

*Hábito de fumar y diferencia entre los riesgos de muerte de los varones de edad madura de los estratos socioeconómicos mayor y menor del Reino Unido*



*Nota:* En el Reino Unido los estratos socioeconómicos se clasifican en cinco grupos, desde I (más alto) a V (más bajo). Esta cifra explora la diferencia a lo largo del tiempo entre los riesgos de muerte de los varones de edad madura de los grupos I y II, en comparación con los del grupo V.

*Fuente:* Bobak M, Jha P, Jarvis M, Nguyen S. *Poverty and Tobacco*. Trabajo de base.

ambientes de fumadores, por lo que, a largo plazo, su exposición al humo del tabaco llega a ser significativa.

### Dejar de fumar es útil

Cuanto antes se inicie el hábito de fumar, mayor será el riesgo de sufrir enfermedades discapacitantes. En los países de ingreso alto en los que se dispone de datos a largo plazo, los investigadores llegaron a la conclusión de que los fumadores que comienzan pronto y que fuman regularmente tienen muchas más probabilidades de desarrollar cáncer de pulmón que los fumadores que abandonan el hábito cuando aún son jóvenes. En el Reino Unido la supervivencia de los médicos varones que dejaron de fumar antes de los 35 años fue prácticamente igual a la de los que nunca habían fumado. Los que dejaron de fumar entre los 35 y 44 años también obtuvieron beneficios sustanciales a este respecto y asimismo resulta beneficioso dejar de fumar a edades más avanzadas.

En resumen, la epidemia de las enfermedades relacionadas con el tabaco se está extendiendo desde su foco original en los varones de los países de ingre-

so alto a las mujeres de dichos países y a los varones de los de ingreso medio y bajo. Con frecuencia cada vez mayor, el consumo de tabaco se asocia a situaciones de desventaja social, medidas según los niveles de educación y de ingreso. La mayoría de los nuevos fumadores subestiman el riesgo de volverse adictos a la nicotina; en el comienzo de la edad adulta, muchas personas lamentan haber comenzado a fumar pero se sienten incapaces de abandonar el hábito. La mitad de los fumadores de larga duración terminarán por ser víctimas del tabaco y la mitad de ellos morirán en la edad madura de la vida.