

## Los cigarrillos y otros productos que contienen tabaco

El consumo de tabaco es la principal causa prevenible de enfermedad, discapacidad y mortalidad en los Estados Unidos. Entre 1964 y el 2004, el hábito de fumar cigarrillos causó alrededor de 12 millones de muertes, incluyendo 4.1 millones de muertes por cáncer, 5.5 millones por enfermedades cardiovasculares, 1.1 millones por enfermedades respiratorias y 94,000 muertes de lactantes debido al hecho que las madres fumaron durante el embarazo.<sup>1</sup> De acuerdo a los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC, por sus siglas en inglés), el hábito de fumar cigarrillos ha causado más de 400,000 muertes prematuras por año en los Estados Unidos, es decir, alrededor de 1 en cada 5 muertes en este país.<sup>2</sup>

### **¿Cómo afecta el tabaco al cerebro?**

Los cigarrillos y otras formas de tabaco, incluyendo los cigarros o puros, el tabaco para pipas, el tabaco en polvo o rapé ("snuff") y el tabaco de mascar, contienen nicotina. La nicotina es una droga adictiva que se absorbe fácilmente dentro del torrente sanguíneo al mascar, inhalar o fumar un producto de tabaco. Un fumador típico inhala 10 veces a lo largo del periodo de 5 minutos en que el cigarrillo está prendido. De tal manera, una persona que fuma 1.5 cajetillas

(30 cigarrillos) por día, recibe 300 inhalaciones de nicotina diarias.

Al entrar en el torrente sanguíneo, la nicotina inmediatamente estimula las glándulas suprarrenales para que liberen la hormona adrenalina. La adrenalina estimula el sistema nervioso central y aumenta la presión arterial, la respiración y la frecuencia cardiaca. Al mismo tiempo que la glucosa se libera en la sangre, la nicotina suprime la producción de insulina del páncreas, lo que significa que los niveles de glucosa en la sangre en los fumadores se encuentran crónicamente elevados.

Al igual que la cocaína, la heroína y la marihuana, la nicotina aumenta los niveles de dopamina. La dopamina es un neurotransmisor que afecta las vías de gratificación y placer del cerebro. En el caso de muchos de los consumidores de tabaco, los cambios a largo plazo en el cerebro inducidos por la exposición crónica a la nicotina resultan en la adicción, una enfermedad que se caracteriza por la búsqueda y el consumo compulsivos de la droga a pesar de las consecuencias negativas que esto conlleva. Los estudios sugieren que el humo de tabaco contiene compuestos adicionales como el acetaldehído que pueden aumentar los efectos de la nicotina sobre el cerebro.<sup>3</sup> Hay varios estudios que indican que los adolescentes son especialmente susceptibles a estos efectos y que tienen

más probabilidad que los adultos de desarrollar una adicción al tabaco.

Cuando una persona adicta a la nicotina trata de dejar el hábito, experimenta los síntomas del síndrome de abstinencia, entre ellos, un deseo vehemente por el tabaco, irritabilidad, dificultad para prestar atención, sueño perturbado y aumento de apetito. Hay tratamientos que pueden ayudar a los fumadores a controlar estos síntomas y mejorar la probabilidad de que dejen el hábito.

## ***¿Qué otros efectos adversos a la salud tiene el tabaco?***

Alrededor de la tercera parte de todos los tipos de cáncer, incluyendo el 90 por ciento de los cánceres de pulmón, se deben al hábito de fumar cigarrillos. Además del cáncer, el hábito de fumar causa enfermedades de los pulmones tales como la bronquitis crónica y el enfisema. Asimismo, aumenta el riesgo de enfermedades cardiacas, incluyendo los ataques al cerebro o al corazón, enfermedades vasculares y aneurisma. También se ha encontrado una conexión entre el fumar tabaco y la leucemia, las cataratas y la neumonía (pulmonía).<sup>1,2</sup> En promedio, los adultos que fuman mueren 14 años antes que los que no fuman.<sup>2</sup>

La nicotina es adictiva y puede ser tóxica si se ingiere en dosis altas pero no causa cáncer; son otras sustancias químicas las que son responsables de la mayoría de las consecuencias graves para la salud que conlleva el consumo de tabaco. El humo del tabaco es una mezcla compleja de sustancias químicas como el monóxido de carbono, el alquitrán, el

formaldehído, el cianuro y el amoníaco, muchas de las cuales son carcinógenos establecidos. El monóxido de carbono aumenta la probabilidad de enfermedades cardiovasculares. El alquitrán expone al usuario a un mayor riesgo de cáncer de pulmón, enfisema y trastornos bronquiales. El tabaco sin humo (como el tabaco de mascar y el tabaco en polvo o rapé) también aumenta el riesgo de cáncer, especialmente del cáncer de la boca.

Las mujeres que fuman cigarrillos durante el embarazo corren mayor riesgo de sufrir un aborto espontáneo o de que sus bebés nazcan muertos, prematuros o con bajo peso.<sup>2</sup> El tabaquismo durante el embarazo también podría estar asociado con problemas de aprendizaje y de comportamiento en los niños. Fumar más de una cajetilla de cigarrillos por día durante el embarazo prácticamente duplica el riesgo de que el niño afectado se vuelva adicto al tabaco si algún día comienza a fumar.<sup>4</sup>

Mientras que a menudo se consideran las consecuencias médicas que resultan del uso directo de los productos del tabaco, es importante tomar en cuenta que el humo pasivo o secundario también aumenta el riesgo de desarrollar muchas enfermedades. El humo pasivo, también conocido como humo ambiental de tabaco, está compuesto por el humo que exhala el fumador y el humo que despiende la punta encendida de los productos del tabaco. Según los CDC, se pueden atribuir aproximadamente 38,000 muertes por año a la exposición pasiva al humo del tabaco.<sup>2</sup> Las personas que no fuman pero son expuestas al humo pasivo en casa o en el trabajo aumentan

su riesgo de desarrollar enfermedades del corazón en un 25 a 30 por ciento<sup>5</sup> y cáncer de pulmón en un 20 a 30 por ciento.<sup>2</sup> Además, el humo pasivo causa problemas respiratorios en los que no fuman, tales como tos, flema y reducción en la función pulmonar. Los niños expuestos al humo pasivo tienen un mayor riesgo del síndrome de muerte súbita del lactante, infecciones respiratorias agudas, problemas del oído, así como el riesgo de que se empeoren los síntomas del asma.

Aunque puede ser difícil dejar de fumar, los beneficios para la salud de romper con el hábito son inmediatos y sustanciales; entre ellos, la disminución de riesgo de cáncer, enfermedades del corazón y ataque al cerebro. Un hombre de 35 años de edad que deja de fumar aumenta su esperanza de vida en un promedio de 5 años.<sup>6</sup>

## ***¿Existen tratamientos eficaces para el tabaquismo?***

La adicción al tabaco es una enfermedad crónica y con frecuencia la persona adicta al tabaco requiere numerosos intentos para dejar de fumar. A pesar de que algunos fumadores pueden dejar de fumar sin apoyo, hay muchos otros que necesitan ayuda. En general, las tasas de recaída al tratar de dejar de fumar son más altas en las primeras semanas y meses, y disminuyen considerablemente después de unos tres meses. Aunque tanto las intervenciones conductuales (consejería) como los medicamentos pueden ayudar a los fumadores a dejar el hábito, la combinación de los medicamentos con la consejería es más eficaz que cualquiera de los dos métodos por separado.

## **Tratamientos conductuales**

Los tratamientos conductuales emplean una variedad de métodos para ayudar a los fumadores a dejar de fumar. Estos métodos van desde el uso de materiales de autoayuda hasta la consejería individual. Este tipo de intervenciones enseñan a reconocer cuáles situaciones son de alto riesgo y a desarrollar estrategias para enfrentar estas situaciones. El Departamento de Salud y Servicios Humanos de los Estados Unidos (HHS, por sus siglas en inglés) tiene una línea telefónica gratuita, 1-800-784-8669 (1-800-QUIT-NOW), para los fumadores que buscan información y ayuda para dejar de fumar.

## **Los tratamientos de reemplazo de la nicotina**

Las terapias de reemplazo de la nicotina (las NRT, por sus siglas en inglés), tales como el chicle o goma de mascar con nicotina y el parche de nicotina, fueron los primeros tratamientos farmacológicos que la Administración de Drogas y Alimentos de los Estados Unidos (FDA, por sus siglas en inglés) aprobó para usarse en tratamientos para dejar de fumar. Las NRT entregan una dosis controlada de nicotina al fumador con el fin de aliviar los síntomas del síndrome de abstinencia durante el proceso de dejar el hábito de fumar. Este tratamiento tiene más éxito cuando se utiliza en combinación con los tratamientos conductuales. Los productos para las NRT aprobados por la FDA incluyen el chicle o goma de mascar de nicotina, el parche transdérmico de nicotina, los sprays o rociadores nasales, inhaladores y pastillas para chupar.

## Otros medicamentos

El bupropión y la vareniclina son dos medicamentos sin nicotina aprobados por la FDA que aumentan eficazmente las tasas de abstinencia del cigarrillo a largo plazo. El bupropión, un medicamento que también se conoce como Zyban, su nombre comercial, fue aprobado por la FDA en 1997 para su uso en el tratamiento anti-tabáquico. La acción del tartrato de vareniclina (cuyo nombre comercial es Chantix) está dirigida a los receptores de nicotina en el cerebro, para aliviar los síntomas del síndrome de abstinencia y para bloquear los efectos de la nicotina si los usuarios intentan volver a fumar.

## Investigaciones actuales sobre tratamiento

Actualmente los científicos están siguiendo muchas otras vías de investigación para desarrollar nuevas terapias para dejar de fumar. Una intervención prometedora es una vacuna contra la nicotina que bloquea su acceso al cerebro, evitando sus efectos de refuerzo. Los ensayos preliminares de esta vacuna han dado resultados prometedores.

## ¿Cuál es la magnitud del uso del tabaco?

### Estudio de Observación del Futuro (MTF, por sus siglas en inglés)\*

Las tasas actuales de tabaquismo entre los estudiantes de la secundaria alcanzó una mínima histórica en el 2008. Según el MTF, el 6.8 por ciento de estudiantes de 8º grado, el 12.3 por ciento de los estudiantes de 10º grado y el 20.4 por ciento de los estudiantes de 12º grado

indicaron que habían utilizado cigarrillos en el mes anterior a la encuesta.\* Aunque un número inaceptablemente elevado de jóvenes sigue fumando, estas cifras representan una disminución significativa de su punto máximo alcanzado a finales de los años noventa.

Esta disminución en las tasas de tabaquismo entre los jóvenes americanos corresponde a varios años de incremento en la proporción de los adolescentes que indicaron creer que existe un "gran" riesgo para la salud asociado al hábito de fumar cigarrillos, y que expresaron su desaprobación de fumar uno o más paquetes de cigarrillos por día. La desaprobación personal del tabaquismo entre los estudiantes ha venido aumentando desde hace algunos años. En los últimos 10 años, por ejemplo, el porcentaje de estudiantes de 12º grado que desaprueban fumar uno o más paquetes de cigarrillos por día aumentó significativamente, del 68.8 por ciento en 1998 al 80.5 por ciento en el 2008. Durante el mismo periodo, el número de estudiantes de 8º grado que dice que es "muy fácil" o "bastante fácil" obtener cigarrillos se redujo del 73.6 por ciento en 1998 al 57.4 por ciento en el 2008.

El uso actual de tabaco entre los estudiantes de 10º y 12º grado también alcanzó una mínima histórica en el 2008: el 5 por ciento de los estudiantes del 10º grado y el 6.5 por ciento de los estudiantes del 12º grado informaron haber usado tabaco sin humo en el mes anterior. El uso actual de tabaco por estudiantes de 8º grado (el 3.5 por ciento) no varió significativamente de su punto más bajo alcanzado en el 2007.

## ***Encuesta Nacional sobre el Uso de Drogas y la Salud (NSDUH, por sus siglas en inglés)\*\****

En el 2007, el 28.6 por ciento de la población estadounidense de 12 años de edad o mayores (70.9 millones de personas) utilizó algún producto de tabaco por lo menos una vez en el mes anterior a ser entrevistados. Esta cifra incluye 3.1 millones de jóvenes de 12 a 17 años de edad (el 12.4 por ciento de este grupo de edad). Además, 60 millones de americanos (el 24.2 por ciento de la población) eran fumadores actuales, 13.3 millones fumaban cigarrillos o puros, 8.1 millones utilizaban tabaco sin humo y 2 millones fumaban tabaco en pipas.

Entre el 2002 y el 2007, el uso de cigarrillos en el mes anterior a la encuesta por personas de 12 años de edad o

mayores disminuyó del 26 por ciento al 24.2 por ciento. El uso de cigarrillos en el mes anterior entre los jóvenes de 12 a 17 años de edad disminuyó del 13 por ciento en el 2002 al 9.8 por ciento en el 2007.

## ***Otras fuentes de información***

Para información adicional en inglés sobre el abuso y la adicción al tabaco, por favor vaya a la página: **[www.smoking.drugabuse.gov](http://www.smoking.drugabuse.gov)**. Para información en español puede leer la publicación "Adicción al Tabaco" de la *Serie de Reportes de Investigación* del NIDA: **[www.drugabuse.gov/ResearchReports/tabaco/](http://www.drugabuse.gov/ResearchReports/tabaco/)**.

Para más información sobre cómo dejar de fumar, por visite **[www.smokefree.gov](http://www.smokefree.gov)**.

## Fuentes de los datos

\*Estos datos provienen del Estudio de Observación del Futuro del 2008. El Instituto de Investigación Social de la Universidad de Michigan realiza esta encuesta anual bajo los auspicios del Instituto Nacional sobre el Abuso de Drogas, dependencia de los Institutos Nacionales de la Salud, que forman parte del Departamento de Salud y Servicios Humanos de los Estados Unidos. La encuesta ha seguido el uso de drogas ilícitas y actitudes relacionadas entre los estudiantes de 12<sup>o</sup> grado desde 1975, añadiendo a los estudiantes de 8<sup>o</sup> y de 10<sup>o</sup> grado al estudio en 1991. Los datos más recientes se encuentran en línea en la página [www.drugabuse.gov](http://www.drugabuse.gov).

\*\*La NSDUH (anteriormente conocida como la Encuesta Nacional de Hogares sobre el Abuso de Drogas) es una encuesta anual de americanos de 12 años de edad en adelante, realizada por la Administración de Servicios de Abuso de Sustancias y Salud Mental (SAMHSA, por sus siglas en inglés). Se puede encontrar una copia de la última encuesta en [www.samhsa.gov](http://www.samhsa.gov).

## Referencias

- 1 U.S. Department of Health and Human Services. The Health Consequences of Smoking: *What It Means to You*. U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health, 2004. Disponible en línea en: [http://www.cdc.gov/tobacco/data\\_statistics/sgr/2004/pdfs/whatitmeanstoyou.pdf](http://www.cdc.gov/tobacco/data_statistics/sgr/2004/pdfs/whatitmeanstoyou.pdf).
- 2 Centers for Disease Control and Prevention. Smoking and Tobacco Use—*Fact Sheet: Health Effects of Cigarette Smoking*. Actualizada en enero del 2008. Disponible en línea en: [http://www.cdc.gov/tobacco/data\\_statistics/fact\\_sheets/health\\_effects/effects\\_cig\\_smoking/](http://www.cdc.gov/tobacco/data_statistics/fact_sheets/health_effects/effects_cig_smoking/).
- 3 Belluzzi JD, Wang R, Leslie FM. Acetaldehyde enhances acquisition of nicotine self-administration in adolescent rats. *Neuropsychopharmacology* 30:705–712, 2005.
- 4 Buka SL, Shenassa ED, Niaura R. Elevated risk of tobacco dependence among offspring of mothers who smoked during pregnancy: A 30-year prospective study. *Am J Psychiatry* 160:1978–1984, 2003.
- 5 Centers for Disease Control and Prevention. Smoking and Tobacco Use—*Fact Sheet: Secondhand Smoke Causes Heart Disease*. Actualizada en mayo del 2007. Disponible en línea en: [http://www.cdc.gov/tobacco/data\\_statistics/fact\\_sheets/secondhand\\_smoke/health\\_effects/heart\\_disease/](http://www.cdc.gov/tobacco/data_statistics/fact_sheets/secondhand_smoke/health_effects/heart_disease/).
- 6 U.S. Department of Health and Human Services. *The Health Benefits of Smoking Cessation: A Report of the Surgeon General*. U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health, 1990. Disponible en línea en: <http://profiles.nlm.nih.gov/NN/B/B/C/T/>.