

Las Consecuencias del Tabaquismo en la Salud—50 Años de Progreso

Informe de la Dirección General de Servicios
de Salud de los EE. UU.

Resumen ejecutivo



Departamento de Salud y Servicios Humanos de los EE. UU.

Las Consecuencias del Tabaquismo en la Salud: 50 años de Progreso

Informe de la Dirección General de
Servicios de Salud de los EE. UU.

Resumen ejecutivo

2014

DEPARTAMENTO DE SALUD Y SERVICIOS HUMANOS DE LOS EE. UU.

Servicio de Salud Pública

Oficina de la Dirección General de Servicios de Salud de los Estados Unidos

Rockville, MD



Sugerencia para citar esta obra

Departamento de Salud y Servicios Humanos de los EE. UU. *Las Consecuencias del Tabaquismo en la Salud: 50 años de Progreso; Informe de la Dirección General de Servicios de Salud de los EE. UU.* Atlanta, GA: Departamento de Salud y Servicios Humanos de los Estados Unidos, Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades, Centro Nacional para la Prevención de Enfermedades Crónicas y Promoción de la Salud, Oficina de Tabaquismo y Salud, 2014.

Para obtener más información

Para obtener más información sobre el informe de la Dirección General de Servicios de Salud, visite www.surgeongeneral.gov.

Para descargar copias de este documento, vaya a www.cdc.gov/tobacco.

Para solicitar copias de este documento, visite www.cdc.gov/tobacco y haga clic en el catálogo de publicaciones o llame al 1-800-CDC-INFO (1-800-232-4636); Línea TTY: 1-888-232-6348.

El uso de nombres comerciales se realiza para fines de identificación y no implica respaldo alguno por parte del Departamento de Salud y Servicios Humanos de los EE. UU. Las recomendaciones expresadas por personas u organizaciones no gubernamentales no representan necesariamente los puntos de vista ni las opiniones del Departamento de Salud y Servicios Humanos de los EE. UU.

Mensaje de Kathleen Sebelius

Secretaria del Departamento de Salud y Servicios Humanos

Cincuenta años después de la publicación del primer informe de la Dirección General de Servicios de Salud, en el que se advertían de los peligros para la salud provocados por fumar, hemos aprendido cómo detener la epidemia del tabaquismo. A lo largo de las últimas cinco décadas, científicos, investigadores y legisladores han determinado lo que funciona y qué medidas deben tomarse si realmente deseamos poner fin a una de las batallas más trágicas de la nación, una batalla que ha matado diez veces más estadounidenses que todas las guerras en las que ha participado el país combinadas.

En los Estados Unidos, los éxitos en materia de control del tabaquismo han reducido las tasas de tabaquismo a menos de la mitad, desde que se publicó el histórico informe de la Dirección General de Servicios de Salud. La opinión colectiva que los estadounidenses tienen del tabaquismo ha cambiado y ha pasado de ser un pasatiempo nacional aceptado socialmente a convertirse en una amenaza para la salud individual y pública que se desaprueba socialmente. Las políticas estrictas, en gran parte, han desplazado de la vista y los espacios públicos el fumar cigarrillos. Gracias a las leyes antitabaco ya no se permite fumar en aviones ni en un número creciente de restaurantes, bares, campus universitarios ni edificios gubernamentales.

La evidencia incluida en este nuevo informe muestra la inmensa y continua carga que el tabaco representa para nuestra nación, y lo esencial que es acabar con la epidemia del tabaquismo en nuestro trabajo de aumentar la esperanza de vida y la calidad de vida de todas las personas en los Estados Unidos. Solo este año, casi medio millón de adultos morirán prematuramente debido al tabaquismo. Actualmente, los costos económicos totales por el tabaquismo superan los \$289 000 millones anuales. Si continúa nuestra trayectoria actual, 5.6 millones de niños vivos hoy que son menores de 18 años morirán prematuramente como consecuencia del tabaquismo.

Creo que podemos lograr que nuestra próxima generación esté libre del tabaco. Y me enorgullece sobremanera el buen récord en materia de control del tabaquismo que tiene la administración del presidente Obama. Por ejemplo, la Ley de Reautorización del Programa de Seguro Médico para Niños del 2009 incluyó un aumento impositivo sin precedentes de \$0.62, que elevó el impuesto federal al consumo de bienes específicos a \$1.01 por paquete de cigarrillos; sabemos que aumentar el costo de los cigarrillos es una de las intervenciones más eficaces que tenemos para prevenir el tabaquismo y reducir su prevalencia. Con base en estos conocimientos, el presupuesto presidencial del año fiscal del 2014 incluye un aumento del impuesto federal al tabaco de \$0.94 por paquete. Por primera vez en la historia, la Ley de Prevención y Control del Tabaquismo en la Familia (Ley de Control del Tabaquismo) del 2009 le dio a la Administración de Alimentos y Medicamentos de los EE. UU. autoridad integral para regular los productos del tabaco, lo que cumplirá una función fundamental para reducir el daño causado por estos productos. La Ley de Control del Tabaquismo también estipuló que las tabacaleras paguen tarifas por usuario para poder financiar campañas de educación pública sostenidas en los medios y que estén dirigidas a la prevención y cesación del tabaquismo en los jóvenes. La Ley del Cuidado de Salud a Bajo Precio (ACA) del 2010 amplía el acceso a los servicios de cesación y ahora exige que la mayoría de las compañías de seguro cubran estos tratamientos. El Fondo para la Prevención y Salud Pública de la Ley del Cuidado de Salud a Bajo Precio financia programas comunitarios innovadores y eficaces, así como campañas de educación pública que promueven la prevención y ayudan a las personas a dejar de fumar.

Se sabe que todas estas intervenciones de control del tabaquismo reducen el consumo y, en consecuencia, los extraordinarios estragos que causan las enfermedades y muertes por el tabaquismo. Pero para liberar de estas cargas a la próxima generación, debemos redoblar nuestros esfuerzos para el control del tabaquismo e incluir en nuestras filas a socios no gubernamentales —y a la sociedad en general— para compartir esta responsabilidad. Poner fin a la devastación que causan las enfermedades y muertes relacionadas con el tabaquismo no es jurisdicción de ninguna entidad en particular. Todos debemos participar en este esfuerzo que tanto vale la pena, para acabar con la epidemia del tabaquismo.

Mensaje de Howard Koh *Subsecretario de Salud*

La nación se encuentra en una encrucijada en el control del tabaquismo. Por un lado, podemos celebrar un enorme progreso 50 años después del histórico informe de la Dirección General de Servicios de Salud de 1964: *El Tabaquismo y la Salud*. Las tasas de tabaquismo en adultos han disminuido de un 43 % en 1965 a cerca del 18 % en la actualidad. Las tasas de mortalidad por cáncer de pulmón, la principal causa de muerte en este país, están bajando. A la mayoría de los fumadores que acuden a centros de atención médica se les pregunta y asesora sobre el consumo del tabaco en forma rutinaria. Por otro lado, fumar cigarrillos sigue siendo la principal causa de muertes prevenibles en los Estados Unidos, con más de 40 millones de estadounidenses atrapados en una red de dependencia al tabaco. Cada día, más de 3200 jóvenes (menores de 18 años de edad) fuman su primer cigarrillo y otros 2100 jóvenes y adultos jóvenes que eran fumadores ocasionales se convierten en fumadores diarios. Aún más, la gama de productos del tabaco que están apareciendo en el mercado complica el escenario actual de la salud pública.

En este contexto, la conmemoración del 50.º aniversario del Informe de la Dirección General de Servicios de Salud nos insta a hacer una pausa y preguntarnos por qué esta adicción persiste cuando hay intervenciones comprobadas que pueden eliminarla. Algo que genera gran preocupación es que demasiadas personas en nuestro país asumen que el éxito pasado en el control del tabaquismo garantiza el avance futuro; pero nada puede estar más lejos de la verdad. Para rejuvenecer y dar un nuevo impulso a las iniciativas nacionales, en el 2010 el Departamento de Salud y Servicios Humanos de los EE. UU. reveló su primer plan estratégico para el control del tabaquismo. La iniciativa Terminar con la epidemia del consumo de tabaco: Plan de acción estratégico para el control del Tabaquismo brinda un marco fundamental para guiar los esfuerzos encaminados a lograr una caída rápida de las tasas de prevalencia del tabaquismo en los jóvenes y adultos. Una base y pilar fundamental del plan es alentar y promover el liderazgo en todos los sectores de la sociedad. En la actualidad, este nuevo informe de la Dirección General de Servicios de Salud del 2014 puede reforzar ese liderazgo para implementar plenamente las medidas de prevención que salvarán vidas y que pueden hacer que la próxima generación esté libre de muertes y enfermedades relacionadas con el tabaquismo.

Contamos con muchas herramientas de comprobada eficacia. Un enfoque integral de políticas públicas que enfatice las campañas en los medios masivos para alentar la prevención y los intentos para dejar de fumar, las políticas antitabaco, las restricciones en el acceso de los jóvenes a productos del tabaco, y los aumentos de precios pueden impulsar colectivamente mayores reducciones significativas del consumo del tabaco. Asimismo, podemos acelerar el progreso mediante un compromiso pleno con los avances clínicos y de salud pública, incluido el uso generalizado de líneas telefónicas para dejar de fumar, asesoramiento basado en la ciencia y medicamentos para consumidores de tabaco. Promover el progreso en la actualidad también requiere reconocer que el consumo de tabaco ha pasado de ser un asesino que no discriminaba a uno que amenaza a los miembros más vulnerables de nuestra sociedad. Debemos confrontar y revertir las tasas trágicamente más altas de consumo del tabaco que amenazan a personas de nivel socioeconómico bajo, las minorías sexuales, los jóvenes que abandonaron la escuela secundaria superior, algunos grupos de minorías raciales o étnicas y a las personas que sufren enfermedades mentales y trastornos por consumo de sustancias.

De todos los logros del siglo XX, los historiadores califican el Informe de la Dirección General de Servicios de Salud de 1964 como uno de los logros trascendentales de nuestro tiempo para la salud pública. Armados con la ciencia y determinación, podemos continuar honrando el legado del informe al completar el trabajo que este comenzó el siglo pasado. El actual Informe de la Dirección General de Servicios de Salud del 2014 representa una visión nacional de lo que hay que hacer para completar el trabajo. Con estrategia, compromiso y medidas, nuestra nación puede salir de la encrucijada y avanzar para acabar con la epidemia del tabaquismo de una vez por todas.

Prólogo

Han pasado cincuenta años desde la publicación del histórico informe del comité asesor de la Dirección General de Servicios de Salud sobre el tabaquismo y la salud. Este informe destaca tanto el progreso significativo que ha tenido nuestro país en la reducción del consumo del tabaco, como la carga continua de enfermedad y muerte causadas por el tabaquismo.

Como médico, cuando pienso en el tabaquismo, recuerdo a los pacientes que he atendido. El hombre al que se le amputó una pierna. La mujer que luchaba por lograr cada bocanada de aire. El hombre con enfermedad cardíaca que ansiaba ver a su hijo graduarse, pero que no vivió lo suficiente para verlo. Esa es la realidad del tabaquismo que ven los proveedores de atención médica todos los días.

La prevalencia del tabaquismo actual en adultos se redujo del 42 % en 1965 al 18 % en el 2012. No obstante, aún fuman más de 42 millones de personas en los Estados Unidos. El tabaquismo ha matado prematuramente a más de 20 millones de personas desde el primer informe de la Dirección General de Servicios de Salud de 1964. Los hallazgos de este informe muestran que la disminución en la prevalencia del tabaquismo se ha desacelerado en los últimos años y se prevé que la carga de mortalidad atribuible al tabaquismo permanecerá a niveles altos e inaceptables durante las próximas décadas, a menos que se tomen medidas urgentes.

Las encuestas recientes que vigilan las tendencias en el consumo del tabaco indican que hay más personas que consumen múltiples productos del tabaco, en particular los jóvenes y los adultos jóvenes. El porcentaje de alumnos de escuelas medias y secundarias superiores de los Estados Unidos que usan cigarrillos electrónicos ha aumentado más del doble entre el 2011 y 2012. Necesitamos vigilar los patrones de consumo de una gama cada vez más amplia de productos del tabaco en los diversos segmentos de la sociedad, especialmente porque la industria tabacalera continúa introduciendo y comercializando productos nuevos que crean y mantienen la adicción a la nicotina.

Las iniciativas de control del tabaco no tienen que estar dirigidas solamente a la población general, sino también enfocarse en poblaciones con una prevalencia más alta de consumo del tabaco y tasas más bajas de cesación del tabaquismo. Estas poblaciones incluyen a personas de algunos grupos raciales o étnicos minoritarios, personas con enfermedades mentales, con niveles educativos y estatus socioeconómico más bajos y de determinadas regiones del país. Ahora contamos con intervenciones y políticas comprobadas para reducir la iniciación del tabaquismo y el consumo del tabaco en jóvenes y adultos.

Con el uso intensivo de intervenciones comprobadas, podemos salvar vidas y reducir los costos de atención médica. En el 2012, los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) lanzaron la primera campaña nacional educativa pagada sobre el tabaquismo —*Consejos de exfumadores (Consejos)*— para concientizar sobre los daños a la salud provocados por el tabaquismo, para alentar a los fumadores a dejar de fumar y a los no fumadores a protegerse a ellos y a sus familias de la exposición al humo de segunda mano. Esta campaña sacó a relucir, de una manera que las cifras por sí solas no pueden hacerlo, las tragedias causadas por el tabaquismo que los profesionales de la atención médica vemos a diario y que nos entristecen. Se estima que, como resultado de esta campaña, 1.6 millones de fumadores han intentado dejar de fumar y que, según una cifra estimada conservadora, al menos 100 000 fumadores lo hicieron definitivamente. Además, millones de no fumadores hablaron con amigos y familiares acerca de los peligros de fumar y remitieron a los fumadores a los servicios de ayuda para dejar de hacerlo. En el 2013, los CDC lanzaron una nueva ronda de anuncios que ayudaron todavía a más personas a dejar de fumar, al destacar los estragos que causan las enfermedades relacionadas con el tabaquismo en los fumadores y sus seres queridos.

Los CDC también establecieron la reducción del consumo del tabaco como una de sus “Batallas que se pueden ganar”. Estas son prioridades de salud pública de impacto a gran escala para la salud que se pueden abordar con estrategias de comprobada eficacia. Los CDC consideran que, con esfuerzo y apoyo adicionales para las iniciativas de políticas y programas basados en evidencias eficaces con

respecto al costo dirigidas a disminuir el consumo del tabaco, podemos reducir significativamente el tabaquismo, prevenir la muerte de millones de personas que provoca y proteger del tabaquismo a las futuras generaciones.

Si bien hemos progresado enormemente en los últimos 50 años, se necesitan iniciativas integrales y sostenidas para prevenir que más personas sufran el dolor, las discapacidades, las desfiguraciones y las muertes que causa el tabaquismo. La mayoría de las personas en los EE. UU. que alguna vez fumaron, ya lo han dejado de hacer y la mayoría de quienes aún fuman, desean dejar de hacerlo. Si continuamos implementando estrategias para la prevención y la cesación del tabaquismo que hayan comprobado ser eficaces para reducir el consumo del tabaco, las personas de todo nuestro país tendrán vidas más largas, más sanas y más productivas.

Thomas R. Frieden, M.D., M.P.H.
Director
Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades

Prefacio

*del director general interino de Servicios de Salud de los Estados Unidos,
Departamento de Salud y Servicios Humanos*

El 11 de enero de 1964, el Dr. Luther L. Terry, 9.º director general de Servicios de Salud de los Estados Unidos, publicó el primer informe sobre las consecuencias de fumar para la salud: *El tabaquismo y la salud: Informe del Comité Asesor de la Dirección General de Servicios de Salud Pública*. Ese informe fue un paso decisivo para reducir el impacto adverso del consumo del tabaco en la salud a nivel mundial.

En los últimos 50 años, 31 informes de la Dirección General de Servicios de Salud han utilizado la mejor evidencia disponible para ampliar nuestra comprensión acerca de las consecuencias que tienen para la salud el tabaquismo y la exposición involuntaria al humo del tabaco. Las conclusiones de estos informes han evolucionado, desde unas pocas asociaciones causales en 1964 a un sólido cuerpo de evidencia que documenta las consecuencias para la salud tanto del tabaquismo activo como de la exposición al humo de segunda mano, en una gama de enfermedades y de aparatos y sistemas del cuerpo.

El informe del 2004 concluyó que el tabaquismo afecta casi todos los órganos del cuerpo y la evidencia en este informe respalda aún más ese hallazgo. Medio siglo después de la publicación del primer informe, continuamos sumando afecciones a la larga lista de enfermedades causadas por el consumo del tabaco y la exposición al humo del tabaco. Este informe ahora revela que el tabaquismo activo está asociado a degeneración macular relacionada con la edad, diabetes, cáncer colorrectal, cáncer de hígado, resultados de salud adversos en pacientes con cáncer y sobrevivientes de cáncer, tuberculosis, disfunción eréctil, hendiduras orofaciales en bebés, embarazo ectópico, artritis reumatoide, inflamación y deterioro de la función inmunitaria. Además, la exposición al humo de segunda mano ahora está causalmente asociada a un aumento del riesgo de accidente cerebrovascular.

El tabaquismo sigue siendo la causa principal de muertes prevenibles en los Estados Unidos. Los datos científicos incluidos en este informe de la Dirección General de Servicios de Salud y en los anteriores proporcionan toda la información que necesitamos para salvar a las futuras generaciones de la carga de enfermedad prematura causada por el consumo del tabaco. Sin embargo, las intervenciones basadas en evidencias que alientan a dejar de fumar y previenen el tabaquismo en los jóvenes siguen siendo infrautilizadas. Este informe fortalece nuestra determinación de trabajar juntos para acelerar y mantener estrategias que funcionan: campañas de gran impacto en los medios, políticas antitabaco, impuestos específicos para el tabaco más eficaces, tratamientos para dejar de fumar sin limitaciones y programas integrales de control del tabaquismo a nivel estatal financiados a los niveles recomendados por los CDC. Simultáneamente, exploraremos estrategias de “fin del juego” que apoyen la meta de eliminar el tabaquismo, incluidas mayores restricciones a las ventas. Espero sinceramente que en 50 años no necesitemos otro informe de la Dirección General de Servicios de Salud sobre el tabaquismo y la salud porque las enfermedades y muertes relacionadas con el tabaco sean una cosa del pasado. Si trabajamos juntos, podemos hacer que ese deseo se haga una realidad.

Boris D. Lushniak, M.D., M.P.H.
Contralmirante, Servicio de Salud Pública de los EE. UU.
Director General Interino de Servicios de Salud
Departamento de Salud y Servicios Humanos de los EE. UU.

Información general

Para los Estados Unidos, la epidemia de enfermedades causadas por el tabaquismo en el siglo XX se clasifica entre las mayores catástrofes de salud pública del siglo, a la vez que la disminución del tabaquismo como consecuencia de los controles al tabaco es sin duda uno de los mayores éxitos para la salud pública. Sin embargo, la tasa actual de progreso en el control del tabaquismo no es lo suficientemente rápida y todavía queda mucho por hacer para acabar con la epidemia del tabaquismo. Los niveles inaceptablemente altos de enfermedades y muertes atribuibles al tabaquismo, y los costos asociados a ellas, persistirán durante décadas si no hacemos cambios en nuestro enfoque para desacelerar e incluso eliminar la epidemia. Si la tasa actual del tabaquismo entre jóvenes en este país persiste, se proyecta que 5.6 millones de estadounidenses que hoy tienen menos de 18 años de edad morirán prematuramente de una enfermedad relacionada con el tabaquismo (Capítulo 12).

Más de 20 millones de estadounidenses han muerto a causa del tabaquismo desde que se publicó la primera edición del Informe de la Dirección General de Servicios de Salud sobre el tabaquismo y la salud en 1964 (Tabla 1) (Capítulo 12). La mayoría eran adultos con antecedentes de tabaquismo, pero casi 2.5 millones eran no fumadores

que murieron de enfermedad cardíaca o cáncer de pulmón causados por exposición al humo de segunda mano. Otros 100 000 eran bebés que murieron del síndrome de muerte súbita del lactante o muerte de cuna (a menudo llamado por su sigla SMSL) o por complicaciones de prematuridad, bajo peso al nacer u otras afecciones causadas por el tabaquismo de los padres, especialmente de la madre.

Como ilustran estas cifras, los daños causados por los patrones históricos del consumo del tabaco en los Estados Unidos, y especialmente por fumar cigarrillos, son impactantes. Han muerto prematuramente 10 veces más personas en los EE. UU. por fumar cigarrillos que en todas las guerras libradas por los Estados Unidos a lo largo de su historia. Estudio tras estudio ha confirmado la magnitud del daño causado al ser humano por la exposición a las sustancias tóxicas y carcinogénicas halladas en el humo del tabaco. Desde 1964, los 31 informes previos de la Dirección General de Servicios de Salud nos han brindado la crónica de un corpus de evidencia —aún en crecimiento pero ya concluyente— acerca del impacto adverso del consumo del tabaco en las células y órganos del cuerpo y en la salud en general. Las estadísticas de salud muestran que todas las poblaciones se ven afectadas.

Los informes anteriores de la Dirección General de Servicios de Salud le han hecho seguimiento a la evolución del cigarrillo, desde su inicio hasta los actuales productos altamente modificados, adictivos y mortales que contienen miles de sustancias químicas que son dañinas por sí solas, pero que además con la combustión del tabaco producen una mezcla química compleja de más de 7000 compuestos, que causan una amplia variedad de enfermedades y muertes prematuras (Departamento de Salud y Servicios Humanos de los EE. UU. [USDHHS] 2010). Aunque la prevalencia del tabaquismo ha disminuido significativamente en el último medio siglo, los riesgos de enfermedad y mortalidad relacionadas con el tabaquismo no lo han hecho. De hecho, quienes fuman cigarrillos en la actualidad —tanto hombres como mujeres— tienen un riesgo mucho más alto de sufrir de cáncer de pulmón y enfermedad pulmonar obstructiva crónica (epoc) que los fumadores en 1964, a pesar de fumar menos cigarrillos (consulte los Capítulos 6, 7 y 11, y las Figuras 12.2 y 13.16).

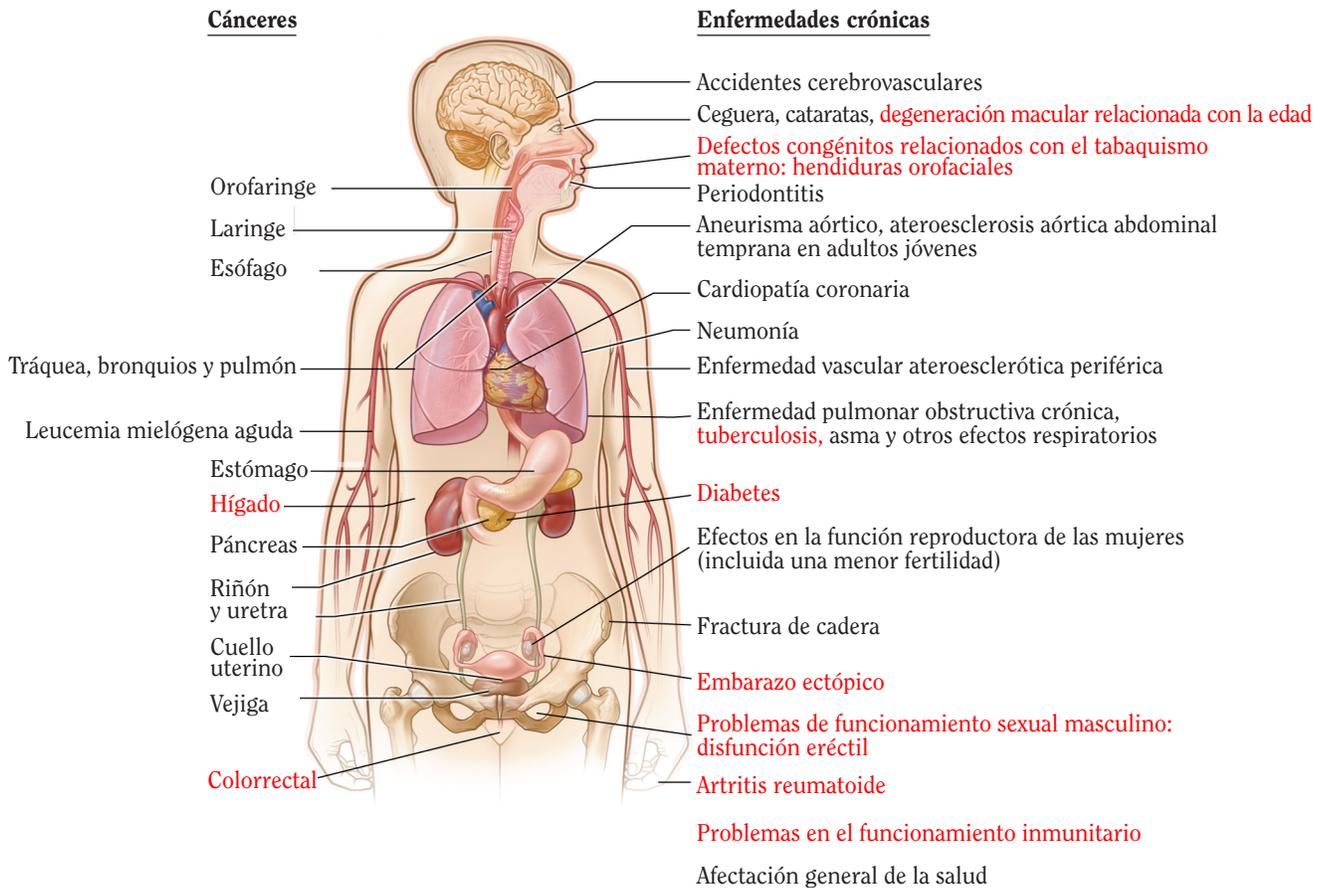
El informe de la Dirección General de Servicios de Salud del 2004 mostró que fumar afecta a casi todos los órganos del cuerpo (USDHHS 2004). El informe del 2006 concluyó que la evidencia científica indica que no hay niveles de exposición al humo de segunda mano libres de riesgo (USDHHS 2006). La nueva evidencia de este

Tabla 1 Muertes prematuras causadas por el tabaquismo y la exposición al humo de segunda mano, 1965–2014

Causa de muerte	Total
Cánceres relacionados con el tabaquismo	6 587 000
Enfermedades cardiovasculares y metabólicas	7 787 000
Enfermedades pulmonares	3 804 000
Afecciones relacionadas con el embarazo y el nacimiento	108 000
Incendios residenciales	86 000
Cánceres pulmonares causados por la exposición al humo de segunda mano	263 000
Cardiopatías coronarias causada por exposición al humo de segunda mano	2 194 000
Total	20 830 000

Fuente: Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades, Centro Nacional para la Prevención de Enfermedades Crónicas y Promoción de la Salud, Oficina de Tabaquismo y Salud, datos no publicados.

Figura 1A Las consecuencias para la salud causalmente vinculadas al tabaquismo



Fuente: USDHHS 2004, 2006, 2012.

Nota: La afección que aparece en **rojo** es una nueva enfermedad vinculada causalmente al tabaquismo en este informe.

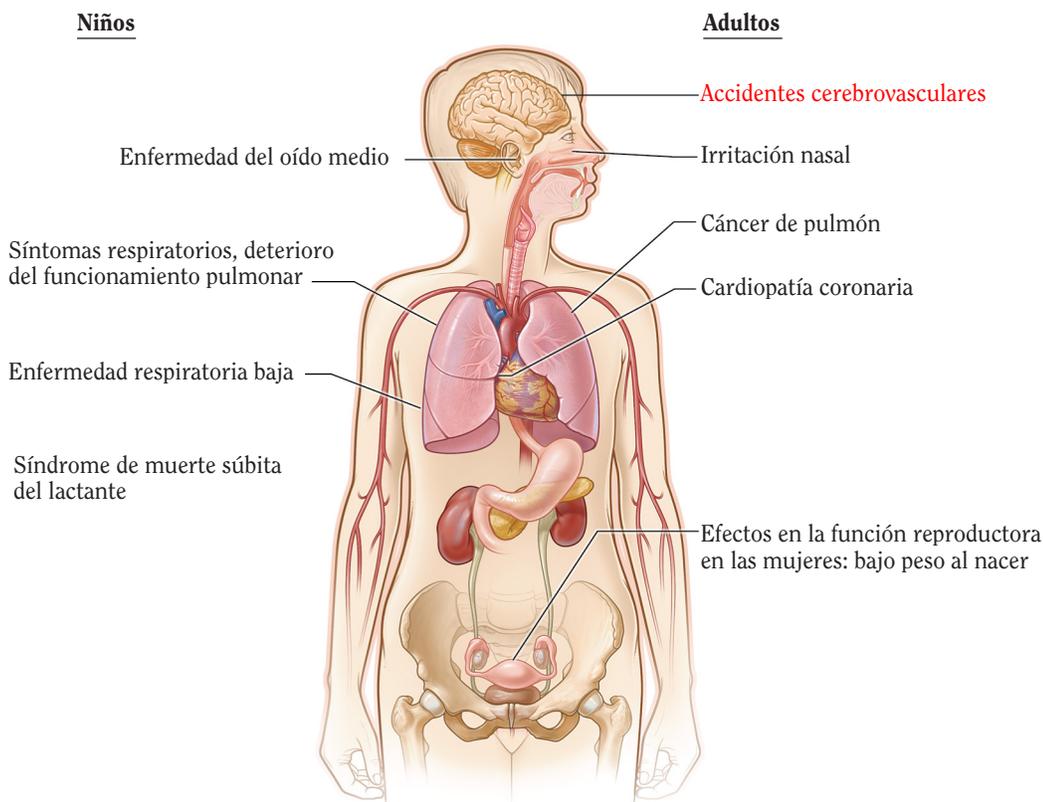
informe proporciona todavía más apoyo para estas conclusiones. Cincuenta años después del primer informe de 1964, es sorprendente que la evidencia científica de este informe aumente la lista de enfermedades y otros efectos adversos para la salud causados por el tabaquismo y por la exposición de los no fumadores al humo del tabaco. Las Figuras 1.1A y 1.1B resaltan estos nuevos hallazgos y muestran que los riesgos de enfermedad son todavía mayores que los presentados en informes previos. Estos nuevos hallazgos incluyen:

- el cáncer de hígado y el cáncer colorrectal se suman a la larga lista de cánceres causados por el tabaquismo;
- la exposición al humo de segunda mano es una causa de accidentes cerebrovasculares o derrames cerebrales;

- fumar aumenta el riesgo de morir de cáncer y otras enfermedades en pacientes con cáncer y sobrevivientes de cáncer;
- fumar es una causa de diabetes; y
- fumar provoca efectos adversos generales en el cuerpo, incluida la inflamación, y deteriora la función inmunitaria. Fumar es una causa de artritis reumatoide.

Se ha progresado en el control del tabaquismo. Durante los 50 años transcurridos desde el informe de 1964, los enfoques han pasado de ser medidas individuales (como pequeños textos de advertencias en los paquetes de cigarrillos) a la implementación de programas integrales de control, que incluyen prohibiciones de fumar en lugares cerrados, apoyo para dejar de fumar, restricciones

Figura 1B Las consecuencias para la salud vinculadas causalmente a la exposición al humo de segunda mano



Fuente: USDHHS 2004, 2006.

Nota: La afección que aparece en rojo es una nueva enfermedad vinculada causalmente al tabaquismo en este informe.

a la publicidad y la promoción, campañas en los medios y mayores impuestos para subir los precios (Capítulos 2 y 14). Las tasas de tabaquismo han disminuido, así como las tasas de mortalidad de algunas enfermedades causadas por el tabaquismo, como la enfermedad cardíaca y el cáncer de pulmón, cuya causa principal es fumar.

Sin embargo, en el período 2005–2009, el tabaquismo fue responsable de más de 480 000 muertes prematuras anuales en personas de 35 años de edad o más en los Estados Unidos (Capítulo 12). Más del 87 % de las muertes por cáncer de pulmón, 61 % de las muertes por enfermedad pulmonar y 32 % de las muertes por enfermedad coronaria fueron atribuibles al tabaquismo y a la exposición al humo de segunda mano. Además, si continúan las tendencias actuales, 5.6 millones de jóvenes estadounidenses que actualmente tienen menos de 18 años de edad morirán prematuramente durante la adultez debido al tabaquismo (Capítulo 12).

Muchos de los hallazgos de este informe tienen una relevancia particular para las mujeres que fuman

actualmente. Por primera vez, las mujeres tienen la misma probabilidad de morir debido a muchas enfermedades causadas por el tabaquismo que los hombres (Capítulo 12). El riesgo relativo de morir por cardiopatía coronaria, en las mujeres de 35 años o más, ahora es más alto que para los hombres. Dado que los riesgos para las mujeres han aumentado tanto en las últimas décadas, las mujeres ahora tienen aproximadamente el mismo riesgo alto de muerte por cáncer de pulmón que los hombres.

Además del impacto que tiene el tabaquismo en la salud y el bienestar, la nación paga costos financieros enormes debido al tabaquismo. Las pérdidas en productividad solo por muerte prematura ahora exceden los \$150 000 millones por año (Capítulo 12). Además, se estima que en la actualidad el valor de la productividad perdida debido a muertes prematuras causadas por la exposición al humo de segunda mano es de \$5600 millones por año. Se estima que en la actualidad los costos anuales de atención médica directa de adultos atribuibles al tabaquismo son de más de \$130 000 millones (Capítulo 12).

Este informe integral reporta las consecuencias devastadoras de 50 años de consumo del tabaco en los Estados Unidos. Actualiza la información sobre los numerosos efectos para la salud de fumar y de la exposición al humo de segunda mano, y detalla las tendencias —tanto favorables como desfavorables— de salud pública en cuanto al consumo del tabaco. Este informe señala el progreso constante logrado para reducir la prevalencia del tabaquismo y valida las estrategias de control del tabaquismo que, de manera congruente, han demostrado ser eficaces. Tam-

bién examina las estrategias que tienen la posibilidad de erradicar las muertes y las enfermedades causada por la epidemia del tabaquismo a largo plazo, e identifica medidas específicas que se deberían tomar de inmediato para desplazar al tabaquismo del lugar principal que ha tenido desde hace décadas como mayor causa única de muerte y enfermedad prevenibles de las personas en los Estados Unidos. Finalmente, el informe documenta que existen intervenciones eficaces y exhorta a su implementación total.

Hallazgos principales del informe

1. Por un siglo, la epidemia del consumo de cigarrillos ha causado una tragedia enorme pero evitable en la salud pública. Desde el primer informe de la Dirección General de Servicios de Salud en 1964, se pueden atribuir al consumo de cigarrillos más de 20 millones de muertes prematuras.
2. La epidemia de tabaquismo fue originada y sigue siendo mantenida por las estrategias agresivas de la industria tabacalera al brindar deliberadamente información errónea al público sobre los riesgos de fumar cigarrillos.
3. Desde el informe de la Dirección General de Servicios de Salud de 1964, el consumo de cigarrillos ha estado vinculado en forma causal a enfermedades en casi todos los órganos del cuerpo, a la disminución del buen estado de salud y a daños al feto. Aún 50 años después del primer informe de la Dirección General de Servicios de Salud, las investigaciones continúan identificando enfermedades causadas por el tabaquismo, que incluyen enfermedades tan frecuentes como la diabetes, la artritis reumatoide y el cáncer colorrectal.
4. La exposición al humo de segunda mano del tabaco ha sido asociada de manera causal al cáncer, las enfermedades respiratorias y cardiovasculares, y a efectos adversos en la salud de los bebés y niños.
5. Los riesgos de enfermedad por el tabaquismo en las mujeres han aumentado drásticamente durante los pasados 50 años y en la actualidad son iguales a los de los hombres para el cáncer de pulmón, la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (epoc) y las enfermedades cardiovasculares.
6. Además de provocar múltiples enfermedades, el consumo de cigarrillos tiene muchos efectos adversos en el cuerpo, como causar inflamación y alterar el funcionamiento inmunitario.
7. Si bien el consumo de cigarrillos ha disminuido significativamente desde 1964, persisten disparidades muy grandes en el consumo del tabaco entre grupos definidos por raza, grupo étnico, nivel de educación y estatus socioeconómico, así como entre las regiones del país.
8. Desde el informe de la Dirección General de Servicios de Salud de 1964, se ha comprobado la eficacia de programas y políticas integrales de control del tabaquismo para controlar el consumo del tabaco. Se pueden obtener logros adicionales con el uso completo, obligatorio y sostenido de estas medidas.
9. La carga de muertes y enfermedades por el consumo del tabaco en los Estados Unidos ha sido causada en forma significativa por los cigarrillos y otros productos del tabaco con combustión; la rápida eliminación de su consumo reducirá drásticamente esta carga.
10. Durante 50 años los informes de la Dirección General de Servicios de Salud sobre el tabaquismo y la salud han proporcionado fundamentos científicos importantes fundamentales para que se tomen medidas de salud pública dirigidas a reducir el consumo del tabaco y prevenir las enfermedades y las muertes prematuras relacionadas con el tabaquismo.

El informe de la Dirección General de Servicios de Salud del 2014 se presenta en tres secciones:

Sección 1: Perspectiva histórica, información general y conclusiones.

Sección 2: Consecuencias para la salud del tabaquismo activo y pasivo: La evidencia en el 2014.

Sección 3: Seguimiento y finalización de la epidemia.

A continuación se presenta un resumen del contenido de cada sección.

Sección 1: Perspectiva histórica, información general y conclusiones

Cuando el Dr. Luther L. Terry publicó el primer informe de la Dirección General de Servicios de Salud sobre el tabaquismo y la salud en enero de 1964, pocas personas podían prever el impacto a largo plazo que tendría en la salud de esta nación. El informe revisó más de 7000 artículos de investigación relacionados con el tabaquismo y las enfermedades; la evidencia que se revisó data de principios del siglo XX, pero la mayor parte proviene del conjunto de investigaciones que comenzaron a mediados de siglo. El informe inicial concluyó que el tabaquismo se asociaba a tasas más elevadas de mortalidad por todas las causas entre los hombres, que era una causa de cáncer de pulmón y de laringe en hombres, que era una causa probable de cáncer de pulmón en las mujeres y que era la causa más importante de bronquitis (Departamento de Salud, Educación y Bienestar de los EE. UU., 1964). La cobertura del informe por los medios fue extensa, y la publicación del informe estuvo entre las noticias más importantes del siglo XX (*USA Today* 1999).

Sin embargo, la actitud pública acerca del tabaquismo y sus efectos adversos en la salud cambiaron lentamente, y el tabaquismo disminuyó en forma paulatina después del informe. En 1964, más de la mitad de los hombres y casi un tercio de las mujeres eran fumadores habituales; se necesitaron aproximadamente 15 años para que las tasas del tabaquismo entre los hombres disminuyeran un 25 % o más (Capítulo 2). La evidencia científica ayudó a lanzar campañas de salud pública acerca de los peligros del tabaquismo. La industria tabacalera intentó contrarrestar estas campañas por medio de una publicidad agresiva. Utilizó una variedad de tácticas para crear dudas acerca de los hallazgos sobre el tabaquismo y la salud, y lanzó estrategias de mercadeo que ocultaron los peligros del tabaquismo, al insinuar que ciertos cigarrillos eran más seguros que otros. De hecho, las tasas de tabaquismo

entre las mujeres en realidad aumentaron en los años posteriores al primer informe de la Dirección General de Servicios de Salud.

Durante las décadas siguientes, no obstante, una serie de leyes y políticas locales, estatales y federales abordaron la comercialización y la publicidad de productos del tabaco, el etiquetado y el envasado, el acceso por parte de los jóvenes y la exposición al humo de segunda mano. Las normas sociales que habían hecho que fumar fuera aceptable en todos lados, comenzaron a cambiar a medida que surgía un movimiento desde la comunidad destinado a proteger a los no fumadores. Los informes de la Dirección General de Servicios de Salud sobre el impacto del consumo del tabaco en poblaciones específicas, el cambio en el diseño de los cigarrillos, la adicción a la nicotina, las enfermedades específicas relacionadas con el tabaquismo y el humo de segunda mano dieron ímpetu a que disminuyera en forma constante la aceptación del tabaquismo como norma social. La prevalencia del tabaquismo entre los adultos es, actualmente, menos de la mitad de lo que era en 1964, y la prevalencia entre los jóvenes es menos de la mitad. Una encuesta de Gallup del 2011 informó que, por primera vez, la mayoría de las personas en los Estados Unidos apoyaba la prohibición de fumar en todos los espacios públicos (Newport 2011).

La historia continua del consumo del tabaco cubierta en este informe de la Dirección General de Servicios de Salud ilustra la complejidad y la naturaleza dinámica del problema. Este informe examina al tabaquismo desde el punto de vista de la salud pública; como fenómeno cultural y social; como una extensión de las campañas agresivas y fraudulentas de la industria tabacalera para confundir al público sobre los peligros para la salud; y desde la perspectiva legal, de las políticas y la educación pública.

Sección 2: Consecuencias para la salud del tabaquismo activo y pasivo: La evidencia en el 2014

Desde 1964, la evidencia sobre el tabaquismo y la salud ha aumentado en gran medida; la lista de consecuencias adversas del tabaquismo ha aumentado progresivamente; y desde la década de 1970, las investigaciones científicas han vinculado enfermedades específicas y otros efectos adversos a la inhalación del humo de segunda mano por parte de los no fumadores. Incluso en este informe, medio siglo después del primer informe, se halló que la evidencia es suficiente para inferir asociaciones causales adicionales entre el tabaquismo activo y pasivo y las enfermedades.

Nicotina y adicción: En el informe de la Dirección General de Servicios de Salud de 1988 se encontró que la nicotina era adictiva (USDHHS 1988). Esa conclusión ha sido reafirmada repetidamente en informes posteriores. La adicción a la nicotina tiene un papel primordial en la iniciación del tabaquismo y la dificultad para dejar de fumar (USDHHS 2010, 2012). Además, la nicotina es un agente farmacológicamente activo, que produce toxicidad aguda, y que ingresa fácilmente al cuerpo y se distribuye por el organismo. Además de provocar adicción, activa múltiples vías biológicas que son relevantes para el crecimiento y desarrollo fetal, el funcionamiento inmunitario, el sistema cardiovascular, el sistema nervioso central y la carcinogénesis. La exposición a la nicotina durante el desarrollo fetal, una ventana crítica para el cerebro, tiene consecuencias adversas duraderas para el desarrollo cerebral. La exposición a la nicotina durante el embarazo también contribuye a producir resultados reproductivos adversos, como los partos prematuros y la muerte fetal.

Cáncer: El cáncer de pulmón —la primera de muchas enfermedades mortales que se han identificado en los informes de la Dirección General de Servicios de Salud como resultado del tabaquismo (Capítulo 6)— es actualmente la causa más frecuente de muerte por cáncer en la nación entre hombres y mujeres. Dos estudios realizados por la Sociedad Americana contra el Cáncer han sido fuentes clave de información sobre los riesgos del cáncer de pulmón en los fumadores. Estos dos estudios hicieron seguimiento, individualmente, a más de 1 millón de hombres y mujeres en los EE. UU., a partir de 1959 en el primer estudio y luego nuevamente en 1982 en el segundo estudio. Los resultados de estos estudios se han comparado actualmente con los datos combinados de varias poblaciones grandes a las que se les ha hecho seguimiento desde el 2000 hasta el 2010 (Thun et al. 1997a,b, 2013). Si bien el riesgo de cáncer de pulmón para las personas que

nunca fumaron, en los tres estudios, permaneció aproximadamente igual, el riesgo para los fumadores aumentó en forma constante. Entre las mujeres, el riesgo de cáncer del pulmón aumentó drásticamente. En el estudio de 1959, las mujeres fumadoras tenían 2.7 veces más probabilidades de tener cáncer de pulmón que las mujeres que nunca fumaron; para el 2000–2010 ese riesgo adicional para las mujeres fumadoras había aumentado casi diez veces a 25.7. Para los hombres que fumaban, el riesgo aumentó a más del doble, de 12.2 a 25.0 entre el primer estudio y los últimos. Estos riesgos relativos aumentaron durante el mismo período a medida que disminuía la prevalencia del tabaquismo y la cantidad promedio de cigarrillos consumidos por cada fumador. Si bien la incidencia del carcinoma espinocelular —el tipo de cáncer de pulmón que se diagnosticó con más frecuencia entre los fumadores al inicio de la epidemia del cáncer de pulmón— disminuyó a medida que las tasas del tabaquismo disminuían, la incidencia del adenocarcinoma de pulmón aumentó drásticamente. La evidencia parece indicar que los cambios en la composición y el diseño de los cigarrillos pueden haber tenido algún impacto en el riesgo relativo de cáncer de pulmón, así como en el cambio en los tipos de cáncer de pulmón que se observan en las cohortes actuales de fumadores (Thun et al. 2013).

Este último informe de la Dirección General de Servicios de Salud también evaluó la evidencia acerca de otros cánceres, y concluyó que el tabaquismo causa cáncer de hígado y cáncer colorrectal, el cuarto tipo de cáncer diagnosticado con más frecuencia en los Estados Unidos y es el responsable de la segunda mayor cantidad de muertes anuales por cáncer (Capítulo 6). El informe halló que la evidencia sugiere, aunque no es suficiente para concluir, que el tabaquismo y la exposición al humo de segunda mano causan cáncer de mama y que el tabaquismo no es una causa de cáncer de próstata. El informe también halló que el tabaquismo aumenta el riesgo de morir a causa del cáncer y otras enfermedades en pacientes con cáncer y sobrevivientes de cáncer, incluidos los pacientes con cáncer de mama y de próstata.

Enfermedades respiratorias: En el informe de la Dirección General de Servicios de Salud de 1964, se halló que el tabaquismo es una causa de “bronquitis crónica”, un término usado en ese entonces para referirse a la enfermedad que actualmente se conoce como enfermedad pulmonar obstructiva crónica (epoc) (Fletcher et al. 1959). Debido a que el humo se inhala y penetra en los

pulmones y sus componentes se depositan y son absorbidos por los pulmones, desde hace tiempo se ha vinculado a efectos adversos en el sistema respiratorio, que provocan enfermedades malignas y no malignas, exacerban enfermedades pulmonares crónicas y aumentan el riesgo de infecciones respiratorias. La literatura científica que muestra asociaciones a múltiples enfermedades del aparato respiratorio es vasta, al igual que la evidencia que avala la viabilidad biológica del tabaquismo como causa de esas asociaciones (Capítulo 7). En este informe se revisó la evidencia actualizada sobre la epoc. La mortalidad a causa de esta afección sigue aumentando, y el tabaquismo sigue siendo responsable de la gran mayoría de los casos (Capítulo 7). En cuanto al cáncer de pulmón, la comparación de los hallazgos de los dos estudios de la Sociedad Americana contra el Cáncer con los estudios más recientes que abarcan el período 2000–2010 mostró un aumento de los riesgos de epoc, en especial entre las mujeres. Estudios recientes mostraron que el riesgo relativo de epoc en las mujeres aumentó en gran proporción hasta llegar a 22.4 en comparación con las mujeres que nunca han fumado, y es similar al riesgo en hombres (Thun et al. 2013).

En cuanto al asma, otra enfermedad pulmonar obstructiva, se halló que la evidencia es suficiente para inferir que el tabaquismo agrava el asma en los adultos que fuman (Capítulo 7). Se han demostrado los beneficios de implementar políticas antitabaco para los trabajadores con asma (Eisner et al. 1998; Menzies et al. 2006; Ayres et al. 2009; Wilson et al. 2012). La evidencia considerada en este informe señala una reducción de las hospitalizaciones por enfermedades respiratorias luego de la implementación de una política antitabaco (Tan y Glantz 2012). En el pasado, la tuberculosis llegó a ser una causa principal de muerte en los Estados Unidos. Ahora es mucho menos frecuente en este país, pero sigue siendo importante a nivel mundial. La evidencia obtenida durante la última década es suficiente para llegar a la conclusión de que el tabaquismo aumenta el riesgo de tuberculosis y de muerte por tuberculosis (Capítulo 7).

Enfermedades cardiovasculares: Aunque se suele suponer que el cáncer de pulmón es la causa principal de muertes atribuibles al tabaquismo en los Estados Unidos, en realidad las enfermedades cardiovasculares cobran más vidas de fumadores de 35 años de edad o más al año, en comparación con el cáncer de pulmón (Capítulo 8). La exposición al humo de segunda mano provoca significativamente más muertes por enfermedad cardiovascular que por cáncer de pulmón, y este nuevo informe indica que la exposición al humo de segunda mano también es una causa de accidente cerebrovascular. Se estima que la exposición al humo de segunda mano aumenta el riesgo de accidente cerebrovascular en un 20–30%. Aun así, la evidencia es clara en cuanto a que las reducciones en el

tabaquismo y la exposición al humo de segunda mano han contribuido a la disminución de las tasas de mortalidad por enfermedades cardiovasculares desde fines de la década de 1960. Se ha demostrado que las leyes y políticas antitabaco reducen la incidencia de ataques cardíacos y otros episodios coronarios entre las personas menores de 65 años de edad. La evidencia sugiere que podría haber una relación entre dichas leyes y políticas, y la reducción de los episodios cerebrovasculares.

Diabetes: En informes anteriores de la Dirección General de Servicios de Salud se halló que el tabaquismo complica el tratamiento de la diabetes y que los fumadores con diagnóstico de diabetes tienen un mayor riesgo de enfermedad renal, ceguera y complicaciones circulatorias que pueden causar amputaciones. En este informe se concluye que el tabaquismo es una causa de diabetes tipo 2 y que el riesgo de diabetes es 30–40 % mayor para los fumadores activos que para los no fumadores (Capítulo 10). Es más, el riesgo de diabetes aumenta a medida que aumenta la cantidad de cigarrillos que se fuman.

Trastornos inmunitarios y autoinmunitarios: En este informe se indica que el tabaquismo es una causa de efectos adversos generales en el organismo, que incluyen inflamación sistémica y alteración del funcionamiento inmunitario (Capítulo 10). Un resultado de esa alteración de la inmunidad es el aumento del riesgo de infección pulmonar entre los fumadores. Por ejemplo, el riesgo de *Mycobacterium tuberculosis* y de muerte por enfermedad de tuberculosis es más alto entre los fumadores que entre los no fumadores (Capítulo 7). Además, se sabe que fumar afecta el equilibrio del sistema inmunitario, lo cual aumenta el riesgo de varios trastornos inmunitarios y autoinmunitarios. En este informe se indica que el tabaquismo es una causa de artritis reumatoide y que interfiere con la eficacia de ciertos tratamientos para la artritis reumatoide (Capítulo 10).

Efectos en la función reproductora: Ahora se sabe que adicionales efectos adversos en la función reproductora son atribuibles al tabaquismo (Capítulo 9). Uno es el embarazo ectópico, en el cual el embrión se implanta en una de las trompas de Falopio o en otra parte fuera del útero. El embarazo ectópico es una afección en la que el feto rara vez sobrevive y es potencialmente mortal para la madre. En este informe se halla que el tabaquismo en la madre durante comienzos del embarazo provoca hendidura orofacial en los bebés, y la evidencia sugiere que el tabaquismo podría asociarse a otros defectos congénitos. Este informe también indica que ahora hay evidencia suficiente para concluir que hay una relación causal entre el tabaquismo y la disfunción eréctil en los hombres.

Enfermedades oculares: La retina es un tejido delicado sensible a la luz que recubre el interior del ojo. La mácula es la parte de la retina más sensible y la parte del

ojo que da agudeza visual. La degeneración macular relacionada con la edad (DME) daña gradualmente la mácula con el tiempo y puede llevar a la pérdida de la visión en la parte central del ojo. En este informe se indica que el tabaquismo es una causa de DME (Capítulo 10). La evidencia del informe también sugiere que dejar de fumar puede reducir el riesgo de DME, pero que esta reducción puede que no aparezca sino hasta 20 años o más después de haber dejado de fumar.

Salud general: Hace mucho que se sabe que los fumadores tienen una salud general más mala que los no fumadores, desde una edad temprana y durante toda la vida adulta (Capítulo 11). Si bien se ha puesto énfasis en el tabaquismo como causa de enfermedades específicas y evitables, el tabaquismo es una causa poderosa de mala salud general. Esos déficits de salud no solo reducen la calidad de vida de los fumadores sino que también afectan su participación en el lugar de trabajo y aumentan los costos para el sistema de atención de la salud.

Mortalidad por todas las causas: La evidencia de este informe reafirma que el tabaquismo es una de las principales causas de muerte prematura (Capítulo 11). Durante los últimos 50 años, a medida que generaciones de hombres y mujeres —que empezaron a fumar en la adolescencia y siguieron fumando durante la mediana edad y la edad avanzada— han sido afectadas por las consecuencias para la salud de toda una vida como fumadores, el riesgo relativo de mortalidad por todas las causas asociado al consumo actual de cigarrillos aumentó. El riesgo relativo estandarizado por edad, al comparar la tasa de mortalidad por todas las causas en fumadores actuales frente al de las personas que nunca fumaron, tuvo un aumento de más del doble en los hombres y de más del triple en las mujeres, durante los años que siguieron a la publicación del primer informe de la Dirección General de Servicios de Salud sobre el tabaquismo y la salud. La vida de los fumadores se acorta por la aparición de muchas enfermedades provocadas por el tabaquismo y por su mayor riesgo de muerte por episodios médicos comunes, como complicaciones por operaciones rutinarias y neumonía. El tabaquismo acorta la vida mucho más que otros factores de riesgo de mortalidad temprana; se estima que los fumadores pierden más de una década de vida. Dejar de fumar antes de los 40 años de edad reduce esa pérdida aproximadamente un 90 %. Dejar de fumar antes de los 60 años de edad reduce esa pérdida aproximadamente un 40%. Sin embargo, reducir la cantidad de cigarrillos que se fuman por día es mucho menos eficaz que dejar de fumar por completo para evitar el riesgo de muerte prematura por todas las causas de muerte relacionadas con el tabaquismo.

Gran parte de la edición del 50.º aniversario del Informe de la Dirección General de Servicios de Salud está dedicado a examinar la evidencia sobre el sinnúmero de

efectos en la salud, enfermedades prevenibles y mortalidad por todas las causas provocados por el tabaquismo. En los capítulos, se destacan hallazgos sobre temas de salud específicos de los informes anteriores de la Dirección General de Servicios de Salud además de presentar la información actual. Las siguientes son conclusiones específicas de los capítulos relacionadas con los efectos en la salud del tabaquismo, incluidas en la Sección 2 del informe.

Capítulo 5: Nicotina

1. Hay evidencia suficiente para inferir que en dosis altas la nicotina tiene toxicidad aguda.
2. Hay evidencia suficiente para inferir que la nicotina activa múltiples vías biológicas a través de las cuales el tabaquismo aumenta el riesgo de enfermedad.
3. Hay evidencia suficiente para inferir que la exposición a la nicotina durante el desarrollo fetal, una ventana crítica para el desarrollo del cerebro, tiene consecuencias adversas duraderas para el desarrollo cerebral.
4. Hay evidencia suficiente para inferir que la nicotina afecta en forma adversa la salud materna y fetal durante el embarazo y contribuye a múltiples desenlaces adversos, como el parto prematuro y la muerte fetal.
5. Hay evidencia que sugiere que la exposición a la nicotina durante la adolescencia, una ventana crítica para el desarrollo del cerebro, puede tener consecuencias adversas duraderas para el desarrollo cerebral.
6. No hay evidencia adecuada para inferir la presencia o ausencia de una relación causal entre la exposición a la nicotina y el riesgo de cáncer.

Capítulo 6: Cáncer

Cáncer de pulmón

1. Hay evidencia suficiente para concluir que el riesgo de adenocarcinoma de pulmón por el consumo de cigarrillos ha aumentado desde la década de 1960.
2. Hay evidencia suficiente para concluir que el aumento del riesgo de adenocarcinoma de pulmón entre los fumadores se debe a cambios en el diseño y la composición de los cigarrillos desde la década de 1950.

3. No hay evidencia suficiente para determinar qué cambios específicos en el diseño de cigarrillos son responsables por el aumento del riesgo de adenocarcinoma; pero hay evidencia que sugiere que los filtros ventilados y los niveles mayores de nitrosaminas específicas del tabaco han cumplido un papel importante.
4. La evidencia muestra que la disminución del carcinoma epinocelular sigue la tendencia de la disminución de la prevalencia del tabaquismo.

Cáncer de hígado

1. Hay evidencia suficiente para inferir una relación causal entre el tabaquismo y el hepatocarcinoma.

Cáncer colorrectal

1. Hay evidencia suficiente para inferir una relación causal entre el tabaquismo y los pólipos adenomatosos colorrectales y el cáncer colorrectal.

Cáncer de próstata

1. Hay evidencia que sugiere que no hay una relación causal entre el tabaquismo y el riesgo de cáncer de próstata incidente.
2. Hay evidencia que sugiere un mayor riesgo de muerte por cáncer de próstata entre los fumadores, comparados con los no fumadores.
3. En hombres con cáncer de próstata, la evidencia sugiere un mayor riesgo de enfermedad en estado avanzado y cáncer menos diferenciado entre los fumadores que entre los no fumadores y —independientemente del estado y grado histológico— un mayor riesgo de evolución de la enfermedad.

Cáncer de mama

1. Hay evidencia suficiente para identificar los mecanismos por los cuales el consumo de cigarrillos puede provocar cáncer de mama.
2. Hay evidencia que sugiere, aunque no es suficiente para inferir, que hay una relación causal entre el humo del tabaco y el cáncer de mama.
3. Hay evidencia que sugiere, aunque no es suficiente para inferir, que hay una relación causal entre el tabaquismo activo y el cáncer de mama.
4. Hay evidencia que sugiere, aunque no es suficiente para inferir, que hay una relación causal entre la

exposición al humo de segunda mano del tabaco y el cáncer de mama.

Resultados adversos en la salud en pacientes con cáncer y sobrevivientes de cáncer

1. En pacientes con cáncer y sobrevivientes de cáncer, hay evidencia suficiente para inferir una relación causal entre el consumo de cigarrillos y resultados adversos en la salud. Dejar de fumar mejora el pronóstico de los pacientes con cáncer.
2. En pacientes con cáncer y sobrevivientes de cáncer, hay evidencia suficiente para inferir una relación causal entre el consumo de cigarrillos y el aumento de la mortalidad por todas las causas y de mortalidad específica por cáncer.
3. En pacientes con cáncer y sobrevivientes de cáncer, hay evidencia suficiente para inferir una relación causal entre el consumo de cigarrillos y el aumento del riesgo de un segundo cáncer primario que se sabe que es provocado por el consumo de cigarrillos, como el cáncer de pulmón.
4. En pacientes con cáncer y sobrevivientes de cáncer, hay evidencia que sugiere, aunque no es suficiente para inferir, que hay una relación causal entre el consumo de cigarrillos y (1) el riesgo de recurrencia del cáncer, (2) peor respuesta al tratamiento y (3) aumento de la toxicidad relacionada con el tratamiento.

Capítulo 7: Enfermedades respiratorias

Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (epoc)

1. Hay evidencia suficiente para inferir que el tabaquismo es la causa dominante de enfermedad pulmonar obstructiva crónica (epoc) en hombres y mujeres en los Estados Unidos. El tabaquismo provoca todos los elementos del fenotipo de epoc, incluidos el enfisema y los daños de las vías aéreas del pulmón.
2. La mortalidad por enfermedad pulmonar obstructiva crónica (epoc) aumentó drásticamente en hombres y mujeres desde el informe de la Dirección General de Servicios de Salud de 1964. La cantidad de mujeres que mueren de epoc excede en la actualidad a la de los hombres.
3. Hay evidencia que sugiere, aunque no es suficiente, para inferir que las mujeres son más propensas a tener enfermedad pulmonar obstructiva crónica grave a edades más tempranas.

4. Hay evidencia suficiente para inferir que la deficiencia *grave* de α 1-antitripsina y la piel laxa son causas genéticas de enfermedad pulmonar obstructiva crónica.

Asma

1. Hay evidencia que sugiere, aunque no es suficiente, para inferir, que hay una relación causal entre el tabaquismo activo y la incidencia del asma en los adolescentes.
2. Hay evidencia que sugiere, aunque no es suficiente para inferir, que hay una relación causal entre el tabaquismo activo y la exacerbación del asma en los niños y los adolescentes.
3. Hay evidencia que sugiere, aunque no es suficiente, para inferir, que hay una relación causal entre el tabaquismo activo y la incidencia del asma en los adultos.
4. Hay evidencia suficiente para inferir una relación causal entre el tabaquismo activo y la exacerbación del asma en los adultos.

Tuberculosis

1. Hay evidencia suficiente para inferir una relación causal entre el tabaquismo y el aumento del riesgo de enfermedad por *Mycobacterium tuberculosis*.
2. Hay evidencia suficiente para inferir una relación causal entre el tabaquismo y la mortalidad por tuberculosis.
3. Hay evidencia que sugiere una relación causal entre el tabaquismo y el riesgo de enfermedad de tuberculosis recurrente.
4. No hay evidencia adecuada para inferir la presencia o ausencia de una relación causal entre el tabaquismo activo y el riesgo de infección por tuberculosis.
5. No hay evidencia adecuada para inferir la presencia o ausencia de una relación causal entre la exposición al humo de segunda mano y el riesgo de infección por tuberculosis.
6. No hay evidencia adecuada para inferir la presencia o ausencia de una relación causal entre la exposición al humo de segunda mano y el riesgo de tuberculosis.

Fibrosis pulmonar idiopática

1. Hay evidencia que sugiere, aunque no es suficiente, para inferir, que hay una relación causal entre el consumo de cigarrillos y la fibrosis pulmonar idiopática.

Capítulo 8: Enfermedades cardiovasculares

1. Hay evidencia suficiente para inferir una relación causal entre la exposición al humo de segunda mano y el aumento del riesgo de accidente cerebrovascular.
2. El aumento estimado del riesgo de accidente cerebrovascular por exposición al humo de segunda mano es de aproximadamente 20–30 %.
3. Hay evidencia suficiente para inferir una relación causal entre la implementación de una ley o política antitabaco y la reducción de los episodios coronarios en personas menores de 65 años.
4. Hay evidencia que sugiere, aunque no es suficiente para inferir, que hay una relación causal entre la implementación de una ley o política antitabaco y una reducción de los episodios cerebrovasculares.
5. Hay evidencia que sugiere, aunque no es suficiente para inferir, que hay una relación causal entre la implementación de una ley o política antitabaco y la reducción de otros resultados de cardiopatías, que incluyen angina de pecho y muerte coronaria súbita fuera del hospital.

Capítulo 9: Resultados en la función reproductora

Anomalías congénitas

1. Hay evidencia suficiente para inferir una relación causal entre el tabaquismo materno a comienzos del embarazo y las hendiduras orofaciales.
2. Hay evidencia que sugiere, aunque no es suficiente para inferir, que hay una relación causal entre el tabaquismo materno a comienzos del embarazo y el pie equinvaro, la gastrosquisis y los defectos de comunicación interauricular.

Trastornos neuroconductuales de la niñez

1. Hay evidencia que sugiere, aunque no es suficiente para inferir, que hay una relación causal entre el tabaquismo materno prenatal y los trastornos conductuales disruptivos, y con el trastorno por déficit de atención e hiperactividad en particular, en los niños.
2. No hay evidencia suficiente para inferir la presencia o ausencia de una relación causal entre el tabaquismo materno prenatal y la ansiedad y la depresión en los niños.
3. No hay evidencia suficiente para inferir la presencia o ausencia de una relación causal entre el tabaquismo materno prenatal y el síndrome de Gilles de la Tourette.
4. No hay evidencia suficiente para inferir la presencia o ausencia de una relación causal entre el tabaquismo materno prenatal y la esquizofrenia en los hijos.
5. No hay evidencia suficiente para inferir la presencia o ausencia de una relación causal entre el tabaquismo materno prenatal y la discapacidad intelectual.

Embarazo ectópico

1. Hay evidencia suficiente para inferir una relación causal entre el tabaquismo materno activo y el embarazo ectópico.

Aborto espontáneo

1. Hay evidencia que sugiere, aunque no es suficiente para inferir, que hay una relación causal entre el tabaquismo materno activo y el aborto espontáneo.

Funcionamiento sexual masculino

1. Hay evidencia suficiente para inferir una relación causal entre el tabaquismo y la disfunción eréctil.

Capítulo 10: Otros resultados específicos

Enfermedad ocular: Degeneración macular relacionada con la edad

1. Hay evidencia suficiente para inferir una relación causal entre el consumo de cigarrillos y las formas neovascular y atrófica de degeneración macular relacionada con la edad.

2. Hay evidencia que sugiere, aunque no es suficiente para inferir, que la cesación del tabaquismo reduce el riesgo de presentar degeneración macular avanzada relacionada con la edad.

Enfermedades dentales

1. Hay evidencia que sugiere, aunque no es suficiente para inferir, que hay una relación causal entre el consumo activo de cigarrillos y las caries dentales.
2. Hay evidencia que sugiere, aunque no es suficiente para inferir, que hay una relación causal entre la exposición al humo del tabaco y las caries dentales en niños.
3. Hay evidencia que sugiere, aunque no es suficiente para inferir, que hay una relación causal entre el consumo de cigarrillos y el fracaso de los implantes dentales.

Diabetes

1. Hay evidencia suficiente para inferir que el consumo de cigarrillos es una causa de diabetes.
2. El riesgo de tener diabetes es 30 – 40 % más alto para los fumadores activos que para los no fumadores.
3. Hay una relación dosis-respuesta positiva entre la cantidad de cigarrillos fumados y el riesgo de diabetes.

Función inmunitaria y enfermedades autoinmunitarias

1. Hay evidencia suficiente para inferir que los componentes del humo del cigarrillo tienen un efecto en los componentes del sistema inmunitario. Algunos de estos efectos son activadores del sistema inmunitario y otros son inmunosupresores.
2. Hay evidencia suficiente para inferir que fumar cigarrillos afecta el sistema inmunitario y que la alteración de la inmunidad se asocia a un aumento del riesgo de infecciones pulmonares.
3. Hay evidencia suficiente para inferir que el humo del cigarrillo afecta la homeostasis inmunitaria y que la alteración de la inmunidad se asocia a un aumento del riesgo de presentar diferentes trastornos con una diátesis inmunitaria subyacente.

Artritis reumatoide

1. Hay evidencia suficiente para inferir una relación causal entre el consumo de cigarrillos y la artritis reumatoide.
2. Hay evidencia suficiente para inferir que el consumo de cigarrillos reduce la eficacia de los inhibidores del factor de necrosis tumoral alfa (TNF- α).

Lupus eritematoso sistémico

1. No hay evidencia adecuada para inferir la presencia o ausencia de una relación causal entre el consumo de cigarrillos y el lupus eritematoso sistémico (LES), la gravedad del LES o la respuesta del LES al tratamiento.

Enfermedad inflamatoria intestinal

1. Hay evidencia que sugiere, aunque no es suficiente para inferir, que hay una relación causal entre el consumo de cigarrillos y la enfermedad de Crohn.
2. Hay evidencia que sugiere, aunque no es suficiente para inferir, que hay una relación causal entre el con-

sumo de cigarrillos y un efecto protector en la colitis ulcerosa.

Capítulo 11: Morbilidad general y mortalidad por todas las causas

1. Hay evidencia suficiente para inferir una relación causal entre el tabaquismo y la afectación de la salud en general. Las manifestaciones de afectación de la salud general entre los fumadores incluyen mala salud autorreportada, aumento del ausentismo laboral y aumento de la utilización y el costo de los servicios de atención médica.
2. Hay evidencia suficiente para inferir que el consumo de cigarrillos aumenta el riesgo de mortalidad por todas las causas en los hombres y las mujeres.
3. Hay evidencia suficiente para inferir que el riesgo relativo de morir por el consumo de cigarrillos ha aumentado durante los últimos 50 años en los hombres y las mujeres en los Estados Unidos.

Sección 3: Seguimiento y finalización de la epidemia

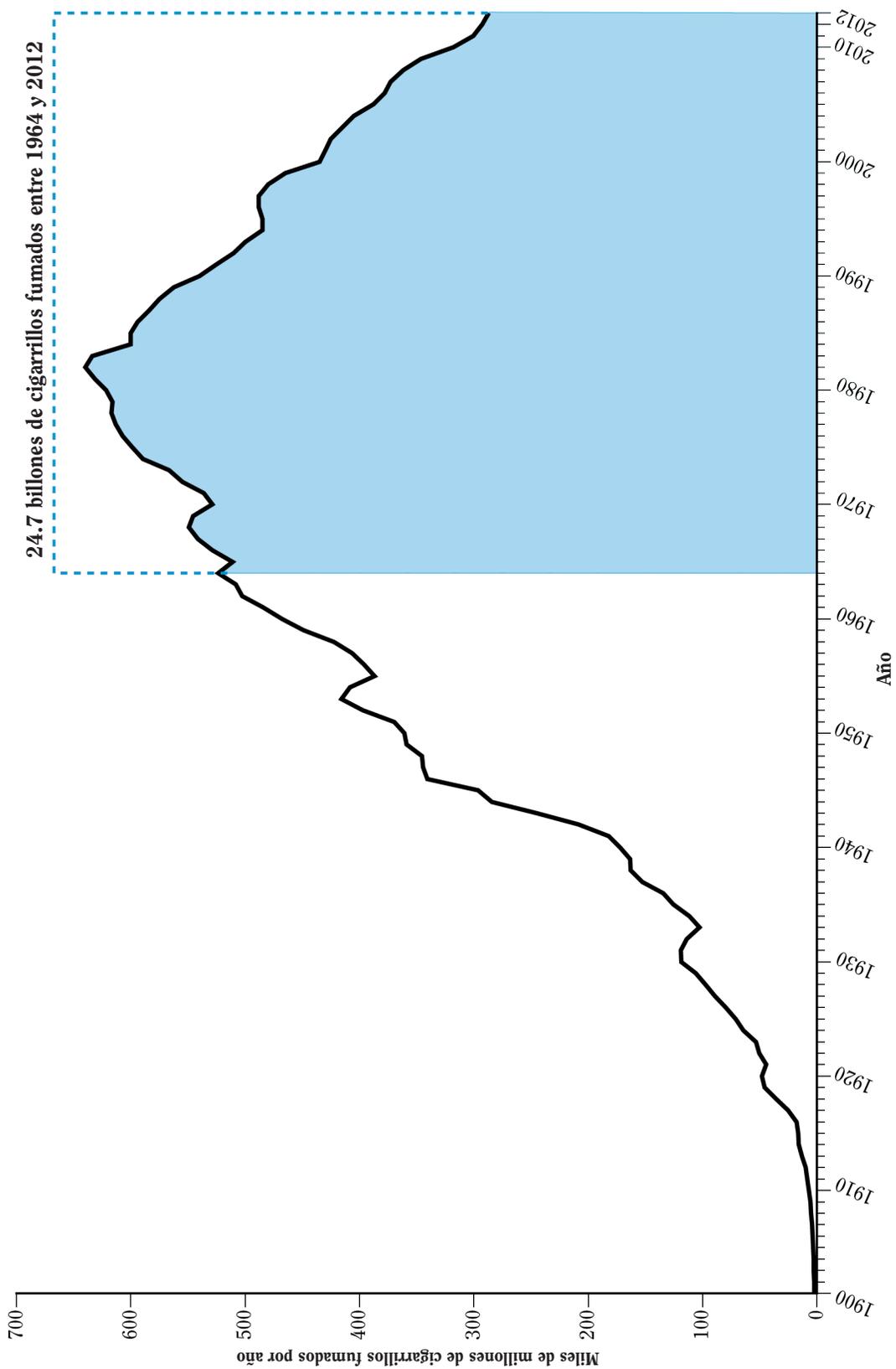
La sección final de la edición del 50.º aniversario del Informe de la Dirección General de Servicios de Salud sobre el tabaquismo y la salud trata sobre los costos humanos y económicos de la epidemia del tabaquismo en los Estados Unidos, las tendencias actuales en el consumo y el control del tabaco, el estado de las intervenciones y los programas que abordan la epidemia del tabaquismo, y una visión para un futuro sin muertes y enfermedades causadas por el consumo del tabaco.

A lo largo de este informe, se demuestra repetidamente el enorme daño que el consumo de cigarrillos ha causado a la salud de esta nación. Los datos acumulados de los últimos 50 años ilustran gráficamente la pérdida devastadora de vidas y el derroche económico como consecuencia de la fabricación, el mercadeo, la venta y el consumo de productos del tabaco combustibles. En este medio siglo, se han consumido casi 25 billones de cigarrillos, pese a una disminución significativa en el consumo por cada fumador (Figura 2). Los costos anuales atribuidos al tabaquismo en los Estados Unidos se encuentran entre los \$289 000 millones y los \$333 000 millones, incluidos al menos \$130 000 millones por atención médica directa de adultos, más de \$150 000 millones de pérdida de la

productividad debido a muerte prematura y más de \$5000 millones de pérdida de la productividad por muerte prematura, debido a la exposición al humo de segunda mano (Capítulo 12).

Pese a las décadas de advertencias sobre los peligros del tabaquismo, casi 42 millones de adultos (Capítulo 13) y más de 3.5 millones de estudiantes de escuela media y secundaria superior continúan fumando cigarrillos (USDHHS 2012). Persisten diferencias significativas en el consumo del tabaco entre ciertas poblaciones raciales o étnicas, y entre grupos definidos por el nivel de educación, el estatus socioeconómico, la región geográfica, grupos de minorías sexuales (incluidas personas homosexuales, lesbianas, bisexuales y transexuales y las que tienen relaciones con personas del mismo sexo o atracción por el mismo sexo) y grupos de personas con enfermedad mental grave. La mayoría (88 %) comenzó a fumar antes de los 18 años de edad, y casi todas fumaron su primer cigarrillo antes de los 26 años de edad (USDHHS 2012). La fracción de personas que inicia el tabaquismo después de los 18 años de edad ha ido en aumento durante la última década (Figura 3).

Figura 2 Consumo total de cigarrillos, Estados Unidos, 1900-2012



Fuente: Miller 1981; Departamento de Agricultura de los EE. UU. 1987, 1996, 2005, 2007a,b; Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades 2012.

Nota: Los datos que se muestran son el consumo total de cigarrillos anual. Esto difiere de la Figura 2.1, que reporta el consumo anual per cápita en adultos (18 años de edad o más).

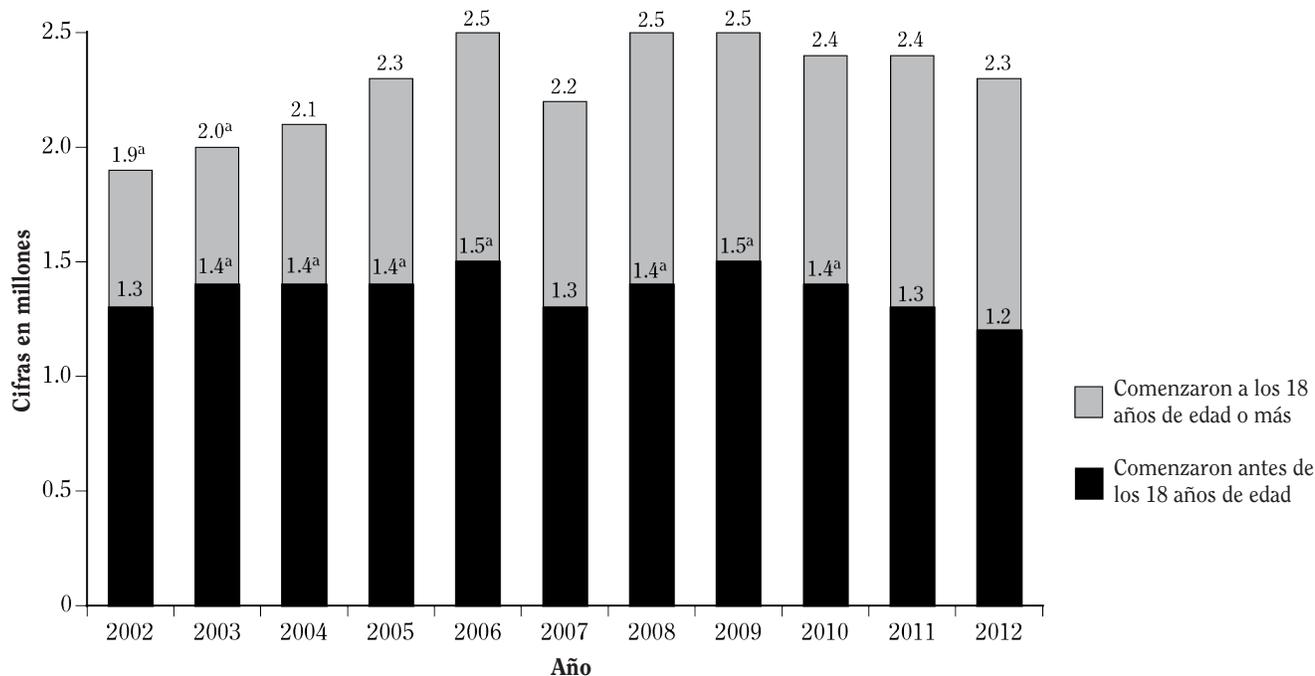
La publicidad y las actividades promocionales de la industria tabacalera hacen que los jóvenes y los adultos jóvenes comiencen a fumar, y la adicción a la nicotina hace que las personas continúen fumando después de la juventud (Capítulo 14) (USDHHS 2012). Todos los años, por cada adulto que muere en forma prematura por una causa relacionada con el tabaquismo, más de dos jóvenes o adultos jóvenes remplazarán a esos fumadores (Capítulo 13) (USDHHS 2012). Si bien la prevalencia del tabaquismo actual entre los jóvenes de escuela secundaria superior ha disminuido, la cantidad total de jóvenes y adultos jóvenes que comenzaron a fumar aumentó de 1.9 millones en el 2002 a 2.3 millones en el 2012 (Figura 3). Sin embargo, se han hecho progresos para reducir la iniciación del tabaquismo entre jóvenes menores de 18 años de edad, con lo que la cantidad total de jóvenes que comenzaron a fumar antes de los 18 años de edad disminuyó de 1.5 millones en el 2009 a 1.2 millones en el 2012.

Si bien se centra la atención principalmente en el consumo de cigarrillos, este y otros informes recientes de la Dirección General de Servicios de Salud han revisado los riesgos para la salud y enfatizan la necesidad de vigilar los patrones de consumo de todos los productos del tabaco

con combustión, particularmente el consumo de cigarrillos similares a los cigarrillos y cigarrillos de fabricación casera que utilizan tabaco de pipa. Más comúnmente, estos productos se utilizan junto con los cigarrillos. Según tendencias recientes, el porcentaje de adultos, de 18 años o más, que fuman ya sea cigarrillos, cigarros o cigarrillos de fabricación casera hechos con tabaco de pipa, ha permanecido relativamente constante (25–26 %) desde el 2009 y disminuyó solo levemente desde el 2002 (Tabla 2).

Aunque las tendencias recientes enfatizan la necesidad de iniciativas continuas y vigorosas para el control del tabaquismo, se han obtenido logros significativos durante las últimas cinco décadas. De hecho, el éxito histórico en el control del tabaquismo se considera uno de los mayores logros de la salud pública en el siglo XX (Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades [CDC] 1999; Ward y Warren 2007). En la actualidad, en los Estados Unidos hay más exfumadores que fumadores, y las tasas de éxito en la cesación del tabaquismo han aumentado entre las cohortes con nacimientos recientes (Capítulo 13). El interés por dejar de fumar es alto en todos los segmentos de la sociedad. Los patrones de consumo de tabaco también están cambiando ya que hay más personas que fuman

Figura 3 Iniciación del consumo de cigarrillos durante el último año entre personas de 12 años de edad o más, por edad al momento del primer consumo de cigarrillos, 2002–2012



Fuente: Administración de Servicios de Salud Mental y Abuso de Sustancias, Centro de Estadística y Calidad de la Salud Conductual, Encuesta Nacional sobre la Salud y el Abuso de Drogas, 2002–2012.

^aLa diferencia entre esta estimación y la estimación del 2012 es estadísticamente significativa al nivel de 0.05.

Tabla 2 Porcentaje de consumo de productos del tabaco durante el último mes entre personas de 18 años de edad o más, 2002–2012

Sustancia	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Productos del tabaco en su totalidad ^a	30.8 ^b	30.2 ^b	29.6 ^b	29.9 ^b	30.1 ^b	29.2 ^b	28.8 ^b	28.1	27.8	26.9	27.3
Cigarrillos ^c	25.8 ^b	25.2 ^b	24.7 ^b	24.7 ^b	24.8 ^b	24.1 ^b	23.7 ^b	23.0 ^d	22.6	21.7	22.0
Tabaco sin humo	3.5	3.4	3.1 ^b	3.3	3.5	3.3	3.6	3.5	3.6	3.3	3.6
Cigarros	5.5	5.5	5.8	5.8	5.7	5.5	5.5	5.4	5.4	5.2	5.4
Tabaco de pipa	0.8	0.7 ^b	0.8 ^d	0.9	1.0	0.8	0.8 ^d	0.8	0.9	0.8	1.0
Cigarrillos ^c o cigarros	28.5 ^b	27.9 ^b	27.6 ^b	27.7 ^b	27.7 ^b	27.0 ^b	26.4 ^b	25.8 ^d	25.5	24.6	24.8
Cigarrillos ^c , cigarros o tabaco en pipa	28.8 ^b	28.2 ^b	27.9 ^b	28.0 ^b	28.0 ^b	27.3 ^b	26.7 ^b	26.1	25.8	24.9	25.2

Fuente: Administración de Servicios de Salud Mental y Abuso de Sustancias (SAMHSA), Centro de Estadística y Calidad de la Salud Conductual, Encuesta Nacional sobre la Salud y el Abuso de Drogas, 2002–2012.

^aLos productos del tabaco incluyen cigarrillos, tabaco que no produce humo (es decir, tabaco masticable o en polvo), cigarros o tabaco de pipa.

^bLa diferencia entre esta estimación y la estimación del 2012 es estadísticamente significativa en el nivel de 0.01.

^cEl consumo de cigarrillos durante el último mes se define como fumar durante los 30 días previos a la encuesta y fumar 100 cigarrillos o más durante toda la vida. Los encuestados que desconocían la cantidad de cigarrillos fumados durante toda la vida fueron excluidos del análisis.

^dLa diferencia entre la estimación y la estimación de 2012 es estadísticamente significativa en el nivel de 0.05.

intermitentemente y que fuman menos cigarrillos; no obstante, hay un aumento en el consumo de productos del tabaco diferentes de los cigarrillos, con frecuencia simultáneamente con el consumo de cigarrillos.

La carga de enfermedad y muerte prematura atribuibles al tabaquismo y sus costos elevados para la nación continuarán durante décadas a menos que la prevalencia del tabaquismo se reduzca más rápidamente de lo que se está reduciendo actualmente. La evidencia en este informe muestra que es posible que la nación no logre el objetivo de *Gente Saludable 2020* de reducir la prevalencia del tabaquismo entre los adultos al 12 %. Las estimaciones del modelo sugieren que si se mantuviera el statu quo en el control del tabaco en el 2008, la prevalencia proyectada del tabaquismo entre adultos en el 2050 podría aún ser de hasta un 15 % (Capítulo 15). Las tendencias en las tasas de tabaquismo entre jóvenes y adultos muestran un progreso, pero la prevalencia del tabaquismo actual entre jóvenes y adultos está disminuyendo lentamente y la cantidad real de jóvenes y adultos jóvenes que comienzan a fumar ha aumentado desde el 2002 (Figura 3). Además, el consumo de múltiples productos del tabaco es cada vez más frecuente, especialmente entre fumadores jóvenes. Continúa la preocupación de que el consumo de estos nuevos productos puede aumentar las tasas de iniciación del tabaquismo entre los jóvenes y adultos jóvenes, retrasar la cesación del tabaquismo y prolongar la epidemia del tabaquismo.

La industria tabacalera continúa posicionándose para mantener sus ventas reclutando jóvenes y adultos jóvenes y manteniendo a los fumadores actuales como consumidores de todos sus productos con nicotina, incluidos los cigarrillos (consulte los Capítulos 13, 14 y 15). Como se revisó en el Capítulo 14, la Jueza de Distrito de los EE. UU. Gladys Kessler emitió su opinión final y orden el 17 de agosto del 2006, y halló que los demandados de la industria tabacalera violaron la Ley Contra la Extorsión Criminal y las Organizaciones Corruptas (RICO) al mentir, tergiversar y engañar al público “incluidos los fumadores y las personas jóvenes que ávidamente buscan como ‘fumadores de reemplazo’, acerca de los efectos devastadores que el tabaquismo y el humo del tabaco ambiental tienen en la salud” (EE. UU. contra Philip Morris 2006:852). La Ley de Control del Tabaquismo incorpora como determinación congresual de hechos las determinaciones de la jueza Kessler que señalan que “las compañías de cigarrillos más importantes de los Estados Unidos continúan dirigiendo su atención y mercadeo hacia los jóvenes”, que las compañías buscaron “alentar a los jóvenes a comenzar a fumar después de firmar el Acuerdo General de Conciliación de 1998” y que “diseñaron sus cigarrillos para controlar de manera precisa los niveles de liberación de nicotina y para proporcionar dosis de nicotina suficientes para crear y mantener la adicción, al tiempo que también ocultaron gran parte de su investigación relacionada con la nicotina” (Ley de Control del Tabaquismo 2009, §2(47) – (49)).

Por lo tanto, este informe aborda la pregunta: ¿qué medidas se necesitan para acabar con la epidemia del tabaquismo? Hay diferentes formas de lograr esta visión. ¿Se debe poner énfasis en acabar el consumo de cigarrillos?; ¿acabar el consumo de los productos del tabaco más perjudiciales, al tiempo que se reduce el daño que provocan los productos restantes?; ¿o acabar el consumo de todos los productos del tabaco?

Los hallazgos científicos del informe de la Dirección General de Servicios de Salud del 2012 (USDHHS 2012) muestran que hay estrategias basadas en la evidencia que pueden disminuir rápidamente las tasas de iniciación y de prevalencia del tabaquismo entre los jóvenes a cifras de un solo dígito. Para alcanzar esta meta, estas estrategias necesitan ser implementadas completamente y mantenidas con suficiente intensidad y duración. Si no se toman estas mayores medidas y se mantienen, se prevé actualmente que 5.6 millones de jóvenes menores de 18 años de edad de este país morirán en forma prematura por alguna enfermedad relacionada con el tabaquismo. Pero millones de estas muertes proyectadas podrían evitarse, haciendo que el control del tabaquismo tenga la más alta prioridad en nuestro compromiso y nuestras estrategias de salud pública en general.

La evidencia científica es incontrovertible: inhalar los compuestos de la combustión del humo del tabaco, particularmente de los cigarrillos, es mortal. Se señaló que “el cigarrillo también es un producto defectuoso, ya que no solo es peligroso sino que es *irracionalmente* peligroso, ya que mata a la mitad de sus usuarios a largo plazo. Y tiene un diseño que lo hace adictivo” (Proctor 2013, p. i27). Dado que la lista de enfermedades causadas por el tabaquismo ha continuado aumentando, las cifras estimadas actuales de la cantidad anual de muertes atribuibles al tabaquismo y a la exposición al humo de segunda mano se acercan a 500 000 (Capítulo 12). Este aumento ha ocurrido pese a la disminución del consumo de cigarrillos per cápita y de la prevalencia del tabaquismo, lo que resalta nuestro mayor entendimiento de la mayor letalidad de los cigarrillos. Los altos riesgos de fumar cigarrillos y los patrones históricos y actuales de consumo del tabaco en los Estados Unidos llevan a la conclusión principal de este informe:

- La carga de muerte y enfermedades por el consumo del tabaco en los Estados Unidos ha sido inmensamente causada por los cigarrillos y otros productos del tabaco combustibles; la rápida eliminación de su consumo reducirá drásticamente esta carga.

¿Se podría reducir rápidamente en este país el consumo de cigarrillos y otros productos del tabaco con

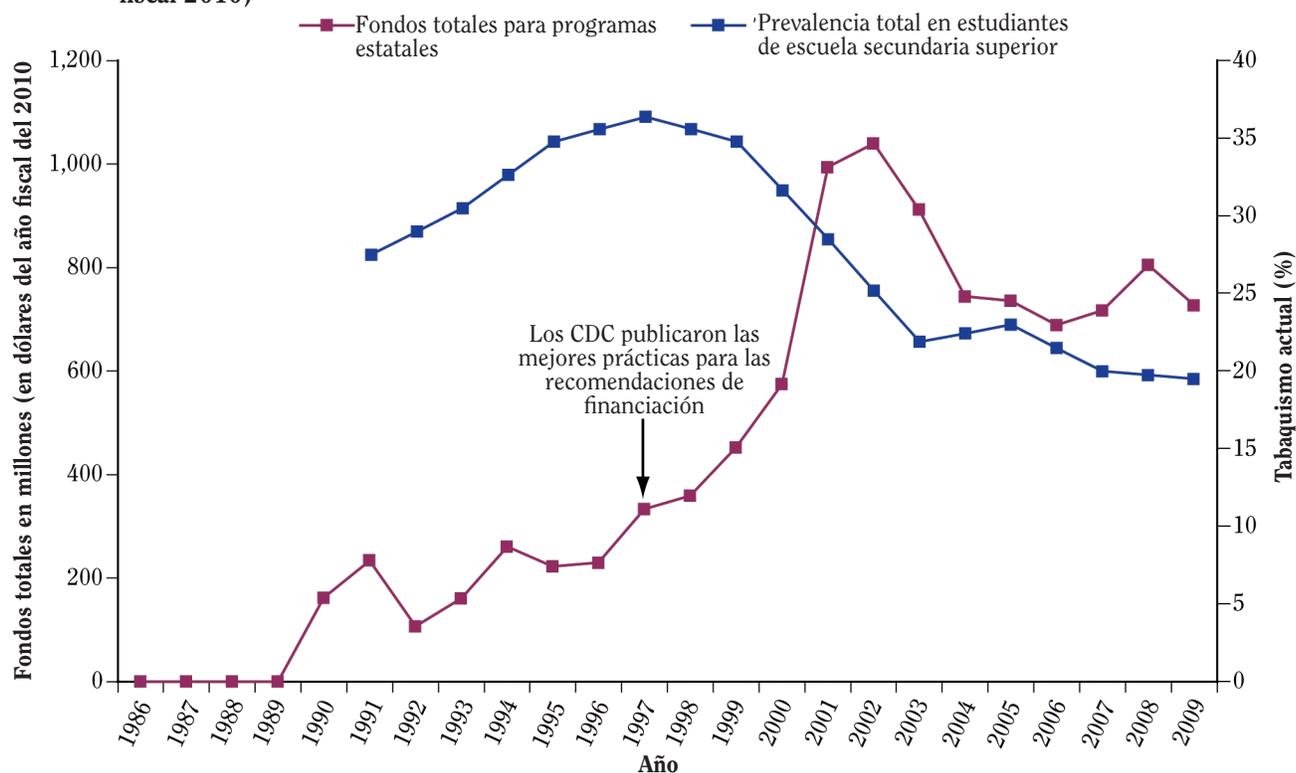
combustión? Como se señaló anteriormente, ya se han identificado y utilizado estrategias basadas en la evidencia que pueden disminuir rápidamente las tasas de iniciación y de prevalencia del tabaquismo en jóvenes a cifras de un solo dígito (USDHHS 2012). El Capítulo 14 revisa una gran variedad de intervenciones bien definidas y eficaces que se ha comprobado que reducen las tasas de tabaquismo, si se implementan y mantienen a niveles de financiamiento congruentes con los niveles recomendados por los CDC (Figura 4).

Este informe e informes previos resumen programas y políticas eficaces: aumentar el precio al por menor de los cigarrillos y otros productos del tabaco, políticas anti-tabaco, campañas de gran impacto en los medios, acceso completo a tratamientos para dejar de fumar y financiamiento de programas integrales de control del tabaco a nivel estatal a los niveles recomendados por los CDC.

Sin embargo, estas cinco medidas son solo parte de lo que se necesita hacer. Al considerar opciones para reducir la carga para la salud causada por el tabaquismo, se han definido muchas medidas recomendadas adicionales en revisiones de evidencia y documentos de guía analizados en este informe. Por ejemplo, cierta experiencia de algunos estados parece indicar que todos los niveles gubernamentales pueden aumentar la recaudación de ingresos y minimizar la evasión y exención de impuestos a través de varios enfoques de políticas prometedoras, como implementar un sello de alta tecnología para los impuestos a los cigarrillos, mejorar el manejo de las licencias del tabaco y hacer sellos más difíciles de falsificar. Estas prácticas del estado también podrían ampliarse a nivel nacional con un sistema de seguimiento y rastreo. Este tipo de sistema, en el contexto del control del tabaquismo, es uno que pueda realizar el seguimiento de mercaderías desde la fabricación hasta la distribución a la venta, identificar puntos en la cadena de suministro en los que se deben pagar impuestos y confirmar el pago de los mismos. La implementación de tales sistemas también conservaría simultáneamente los efectos positivos para la salud pública de la aplicación de impuestos y protegería la regulación de los productos en el mercado.

No hay duda de que estas intervenciones comprobadas deben ser implementadas completamente y mantenidas a los niveles recomendados. Además de las iniciativas del gobierno federal, otros factores en la sociedad pueden afectar significativamente las normas sociales. Las imágenes que muestran consumo del tabaco en películas estadounidenses parecen haberse incrementado durante los últimos 2 años (Capítulo 14). Se estima que, en el 2012, los jóvenes estuvieron expuestos a 14 900 millones de imágenes o impresiones de consumo de tabaco¹ en

¹Una impresión equivale a una aparición de consumo de tabaco en la pantalla vista por un miembro de la audiencia.

Figura 4 Fondos totales para programas estatales de control del tabaquismo, 1986–2010 (ajustado a dólares del año fiscal 2010)

Fuente: Proyecto ImpacTEEN; Universidad de Illinois en Chicago; CDC, Encuesta de Conductas de Riesgo en Jóvenes, 1991–2009. Fumador actual se define como estudiantes de escuela secundaria superior que fumaron ≥ 1 de los últimos 30 días—Estados Unidos. Nota: CDC = Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades.

películas clasificadas para jóvenes (Polansky et al. 2013). Los jóvenes expuestos a imágenes de personas que fuman en las películas tienen más probabilidades de fumar; los que tienen la mayor exposición a personas que fuman en la pantalla tienen aproximadamente el doble de probabilidades de empezar a fumar que los que tienen la menor exposición (USDHHS 2012). Adoptar medidas que eliminen la representación del consumo de tabaco en películas producidas y calificadas como apropiadas para niños y adolescentes podría tener un efecto significativo para prevenir que los jóvenes se conviertan en consumidores de tabaco.

Ante el desafío de lograr la visión de una sociedad sin muertes y enfermedades relacionadas con el tabaco, se ha iniciado un debate en el campo del control del tabaquismo sobre lo que se conoce como el “fin del juego” del tabaquismo en la literatura científica publicada. En esos documentos se consideran estrategias que podrían usarse además de ampliar la implementación de las intervenciones comprobadas de control del tabaco, a fin de acelerar la disminución del consumo de cigarrillos y de otros productos del tabaco combustibles y de poner fin a la epidemia de enfermedades y muertes prematuras provocadas por el tabaco.

El Capítulo 15 analiza diversas estrategias de “fin del juego”; y se revisan su viabilidad y posibilidad de aplicación. Se ha sugerido que debe considerarse una estrategia nacional integrada de control del tabaquismo, basada en una implementación mejorada de las estrategias comprobadas (impuestos, zonas libres de humo, aumento del apoyo para tratamientos sin barreras para dejar de fumar, etiquetas de advertencia, campañas de salud pública y restricciones en la publicidad, promociones y patrocinios) en la que se incluyan las estrategias de “fin del juego” más viables (van der Eijk 2013). Algunos ejemplos de opciones de fin del juego que podrían complementar las intervenciones comprobadas para lograr nuestra meta global de una sociedad sin muertes ni enfermedades relacionadas con el tabaco incluyen, entre otros, los siguientes:

1. reducir el contenido de nicotina para que los cigarrillos sean menos adictivos (Benowitz y Henningfield 2013); y
2. mayores restricciones a las ventas, en especial a nivel local, que incluyan prohibiciones a categorías enteras de productos del tabaco (Berrick 2013; Malone 2013).

A las estrategias de “fin del juego” se las podría acompañar con futuros enfoques y dispositivos para liberación de nicotina que sean mejores sustitutos del cigarrillo. Como se analiza en el Capítulo 14, cada vez son más los diversos productos nuevos que se introducen en el mercado. En el 2012, Lorillard adquirió Blu Electronic Cigarettes; en el 2013, R.J. Reynolds Tobacco Company presentó los cigarrillos electrónicos VUSE en mercados limitados; y Altria anunció que introducirá un cigarrillo electrónico en el 2014 (Esterl 2013; Lorillard 2013; Reynolds American 2013; Wells Fargo Securities Research 2013). Además, otros sistemas electrónicos de liberación de nicotina han sido desarrollados y comercializados por compañías con escasa o ninguna experiencia en el desarrollo y comercialización de productos tradicionales del tabaco (OMS 2009; Henningfield y Zaatari 2010; Cobb y Abrams 2011). Dado que esos productos nuevos están ingresando al mercado rápidamente, subsisten preguntas importantes sobre (1) cómo evaluar la posible toxicidad y efectos en la salud de las más de 250 marcas de cigarrillos electrónicos; (2) la magnitud de la reducción del riesgo con los cigarrillos electrónicos frente a continuar consumiendo cigarrillos convencionales en los fumadores individuales; (3) la necesidad de ponderar los posibles beneficios individuales frente a los riesgos para la población; (4) cómo debe regularse la publicidad y la comercialización de esos nuevos productos, e (5) incluso suponiendo que los cigarrillos electrónicos fueran suficientemente seguros para los usuarios y ofrecieran beneficios netos para la salud pública, hay preguntas importantes sobre la manera en que deben ser regulados (Benowitz 2013). Se necesitarán más investigaciones y prestar atención a las consecuencias, así como medidas reguladoras para abordar cabalmente esas preguntas. No obstante, es mucho más probable que la promoción de los cigarrillos electrónicos y otros productos innovadores del tabaco sea beneficiosa en un ambiente en el que la atracción, la facilidad de acceso, la promoción y el consumo de cigarrillos se están reduciendo rápidamente.

Las siguientes son conclusiones específicas del capítulo de la Sección 3 del informe.

Capítulo 12: Morbilidad, mortalidad y costos económicos atribuibles al tabaquismo

1. Desde el primer informe de la Dirección General de Servicios de Salud sobre el tabaquismo y la salud de 1964, han ocurrido más de 20 millones de muertes prematuras atribuibles al tabaquismo y la exposición al humo de segunda mano. El tabaquismo continúa siendo la principal causa prevenible de muertes prematuras en los Estados Unidos.

2. A pesar de las disminuciones en la prevalencia del tabaquismo actual, la carga anual de mortalidad atribuible al tabaquismo en los Estados Unidos se mantuvo por encima de 400 000 durante más de una década y actualmente se estima que es alrededor de 480 000, con millones más que viven con enfermedades relacionadas con el tabaquismo.
3. Debido a la lenta disminución de la prevalencia del tabaquismo actual, es de esperar que la carga anual de mortalidad atribuible al tabaquismo se mantenga en niveles altos durante décadas en el futuro, y se proyecta que 5.6 millones de jóvenes que actualmente tienen de 0 a 17 años de edad morirán prematuramente por una enfermedad relacionada con el tabaquismo.
4. Los costos económicos anuales atribuibles al tabaquismo en los Estados Unidos estimados para el período 2009–2012 estuvieron entre \$289 000–332 500 millones, lo que incluye \$132 500–175 900 millones por atención médica directa de adultos, \$151 000 millones por pérdida de productividad a causa de muerte prematura estimada para el 2005–2009 y \$5600 millones (en el 2006) por pérdida de productividad a causa de la exposición al humo de segunda mano.

Capítulo 13: Patrones de consumo del tabaco entre jóvenes, adultos jóvenes y adultos en los EE. UU.

1. En los Estados Unidos, la prevalencia del tabaquismo actual en adultos ha disminuido del 42 % en 1965 al 18 % en el 2012.
2. La prevalencia del consumo de cigarrillos actual disminuyó primero entre los hombres (entre 1965 y la década de 1990) y luego entre las mujeres (a partir de la década de 1980). No obstante, las disminuciones en la prevalencia del tabaquismo entre los adultos (18 años de edad o más) se ha desacelerado en años recientes.
3. La mayoría de los casos de consumo del primer cigarrillo se producen antes de los 18 años de edad (87 %), y casi todos los casos de consumo del primer cigarrillo se producen antes de los 26 años de edad (98 %).
4. Persisten desigualdades muy grandes en cuando al consumo del tabaco entre grupos raciales o étnicos definidos por nivel educativo, estatus socioeconómico y región.

5. En los Estados Unidos ahora hay más exfumadores que fumadores. Más de la mitad de todas las personas que alguna vez han fumado dejaron de hacerlo.
6. La tasa de cesación entre las cohortes con nacimiento reciente está en aumento, y hay un alto interés en dejar de fumar en todos los segmentos de la sociedad.
7. Los patrones de consumo del tabaco están cambiando, hay un consumo más intermitente de cigarrillos y un aumento del consumo de otros productos.
7. Hay evidencia suficiente para concluir que las campañas en los medios de comunicación masivos, los programas comunitarios integrales y los programas estatales integrales de control del tabaquismo previenen la iniciación del consumo del tabaco y reducen la prevalencia del consumo del tabaco entre jóvenes y adultos.
8. Hay evidencia suficiente para concluir que los tratamientos de cesación son eficaces en una vasta población de fumadores, incluidos aquellos con comorbilidad mental y física significativas.

Capítulo 14: Estado actual del control del tabaquismo

1. Hay evidencia suficiente para concluir que hay diversas medidas de control del tabaquismo con eficacia comprobada a nivel poblacional e individual.
2. Hay evidencia suficiente para concluir que la publicidad y las actividades de promoción de las compañías tabacaleras llevan a que adolescentes y adultos jóvenes comiencen a fumar y lo sigan haciendo.
3. La regulación de los productos del tabaco tiene el potencial de contribuir a la salud pública mediante la reducción del potencial adictivo y la nocividad de los productos del tabaco, y al impedir que la industria tabacalera haga declaraciones falsas o confusas sobre un menor riesgo.
4. Hay evidencia suficiente para concluir que las demandas contra las compañías tabacaleras redujeron el consumo del tabaco en los Estados Unidos al llevar a un aumento de los precios de los productos, restricciones en los métodos de comercialización y al poner a disposición documentos de la industria para análisis científicos y concientización estratégica.
5. Hay evidencia suficiente para concluir que los aumentos en el precio de los productos del tabaco, incluidos los que surgen de aumentos de impuestos al consumo de bienes específicos, previenen la iniciación del consumo del tabaco, promueven la cesación y reducen la prevalencia e intensidad del consumo del tabaco entre jóvenes y adultos.
6. Hay evidencia suficiente para concluir que las políticas antitabaco son eficaces para reducir la exposición al humo de segunda mano y llevan a que las personas a las que se aplican las políticas fumen menos.

Capítulo 15: El panorama cambiante del control del tabaquismo: Estado actual y rumbo futuro

1. En conjunto, la experiencia desde 1964 y los resultados de modelos que exploran escenarios futuros de control del tabaquismo indican que la disminución del consumo del tabaco durante las décadas siguientes no será suficientemente rápida para cumplir con las metas. No se podrá alcanzar la meta de poner fin a la trágica carga de enfermedades prevenibles y muertes prematuras con suficiente rapidez si no se toman medidas adicionales.
2. Las intervenciones de control del tabaquismo basadas en la evidencia siguen siendo infrutilizadas y se implementan con niveles de financiación que están muy por debajo de los recomendados por los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. La implementación de políticas y programas de control del tabaquismo, como se recomienda en Poner fin a la epidemia del tabaco: Plan de acción estratégico para el control del tabaquismo del Departamento de Salud y Servicios Humanos de los EE. UU. y Poner fin al problema del tabaco: Un proyecto para la Nación del Instituto de Medicina, de forma sostenida con una alta intensidad aceleraría la disminución del consumo del tabaco entre jóvenes y adultos y también aceleraría el avance hacia la meta de poner fin a la epidemia del tabaquismo.
3. Se han propuesto nuevas estrategias de “fin del juego” con el objetivo de eliminar el tabaquismo. Algunas de esas estrategias podrían ser útiles para los Estados Unidos, en especial la reducción del contenido de nicotina de los productos del tabaco y mayores restricciones a las ventas (incluidas prohibiciones de categorías enteras de productos del tabaco).

Acelerar el movimiento nacional para reducir el consumo del tabaco

Estas conclusiones clave de este informe aportan evidencia que reclama una acción drástica:

- El ritmo actual del progreso en el control del tabaquismo no es suficientemente rápido. Es necesario hacer más.
- Los altos niveles de enfermedad y muerte atribuibles al tabaquismo persistirán durante décadas en el siglo XXI, a menos que se logre un avance más rápido en el control del tabaquismo. La carga actual es inaceptable.
- Las casi 500 000 muertes prematuras anuales debido al tabaquismo y la exposición al humo del tabaco son demasiadas. Incluso 100 000 o 200 000 muertes anuales atribuibles es demasiado; no obstante, esa es una proyección realista de la carga hacia la primera mitad del siglo XXI si no se logran avances más rápidos en el control del tabaquismo.
- La carga de muerte y enfermedades por el consumo del tabaco en los Estados Unidos ha sido causada en forma abrumadora por los cigarrillos y otros productos del tabaco con combustión; la rápida eliminación de su consumo reducirá drásticamente esta carga.

Hay lecciones importantes que debemos aprender de otros éxitos obtenidos en materia de salud pública. Al enfrentar epidemias mundiales provocadas por la viruela y la poliomielitis, la erradicación de las enfermedades era el objetivo claro. Para este enfoque bien definido, se aplicaron, evaluaron, perfeccionaron y mantuvieron las mejores estrategias y medidas basadas en la ciencia y la práctica de la salud pública durante décadas. Los resultados ahora son evidentes: la viruela fue erradicada hace décadas y la poliomielitis está al borde de la eliminación. La nación debería comprometerse decididamente con esta meta de crear una sociedad libre de muertes y enfermedades relacionadas con el tabaco e involucrar a todos los sectores de la sociedad en un enfoque igual de bien definido.

Durante los últimos 50 años, la tasa de tabaquismo en los Estados Unidos se redujo en más de la mitad (de 42.7 % en 1965 a 18 % en el 2012). El Plan de acción estratégico, Poner fin a la epidemia del tabaco: Plan de acción estratégico de control del tabaquismo del Departamento de Salud y Servicios Humanos de los EE. UU. (USDHHS

2010a) proporciona un marco fundamental para guiar y coordinar las iniciativas para reducir la tasa del tabaquismo a menos del 10 %, tanto en jóvenes como en adultos en un plazo de 10 años, para así evitar millones de muertes relacionadas con el tabaquismo. Este compromiso nacional requerirá aumentar y mantener las medidas para eliminar rápidamente el consumo de cigarrillos y otras formas de productos del tabaco con combustión. A medida que se elaboren estrategias de fin del juego, deben implementarse las siguientes medidas:

- Contrarrestar el mercadeo de la industria manteniendo campañas nacionales de gran impacto en los medios de comunicación —como la campaña de los CDC “Consejos de exfumadores” y las campañas de la FDA de prevención entre los jóvenes— con un alto nivel de frecuencia y exposición durante los 12 meses del año por una década o más.
- Elevar el promedio de impuestos al consumo de bienes específicos para el tabaco, a fin de prevenir que los jóvenes empiecen a fumar y para animar a los fumadores a dejar de hacerlo.
- Cumplir con la oportunidad que brinda la Ley del Cuidado de Salud a Bajo Precio de dar acceso sin barreras a tratamientos comprobados para la cesación del tabaquismo, que incluyen asesoramiento y medicamentos, para todos los fumadores, en especial aquellos con comorbilidad mental y física significativas.
- Ampliar las medidas de cesación a todos los fumadores en ámbitos de atención primaria y especializada pidiendo a los proveedores de atención médica y a los sistemas que examinen cómo pueden establecer un estándar sólido de atención para esos tratamientos eficaces.
- Implementación eficaz de la autoridad de la FDA para regular productos del tabaco, a fin de reducir el potencial adictivo y la nocividad de los productos del tabaco.
- Ampliar las iniciativas de investigación de control y prevención del consumo del tabaco para una mejor comprensión del siempre cambiante panorama del control del tabaquismo.

- Financiar completamente programas estatales integrales de control del tabaquismo a los niveles recomendados por los CDC.
- Ampliar las medidas de protección de espacios cerrados sin humo al 100 % de la población de los EE. UU.

La ex directora general de la OMS, Gro Brundtland, tenía razón en 1999 cuando señaló la necesidad de evaluar las medidas actuales desde la perspectiva de nuestros nietos y sus hijos (Asma et al. 2002). Cuando las generaciones futuras vean nuestras medidas actuales y conocimiento sobre la epidemia del tabaquismo, ¿mostrarán las iniciativas actuales el compromiso con la salud pública y la

justicia social establecidos en nuestros planes y objetivos nacionales?

La batalla de décadas de esta nación contra la epidemia del tabaquismo ha tenido éxito en la prevención de millones de muertes prematuras que, de otra forma, habrían ocurrido: esto es un logro histórico desde cualquier punto de vista. En el 50.º aniversario del histórico informe de la Dirección General de Servicios de Salud de 1964, esta nación debe volver a dedicarse no solo a implementar las iniciativas exitosas de control del tabaquismo que se han llevado a cabo por bastante tiempo sino también a ampliar y acelerar esas iniciativas con un pleno conocimiento del desafío que aún tenemos por delante.

Referencias

- Asma S, Yang G, Samet J, Giovino G, Bettcher DW, Lopez A, Yach D. Tobacco. In: Roger D, McEwen J, Beaglehole R, Tanaka H, editors. *Oxford Textbook of Public Health*. 4th ed. New York: Oxford University Press, 2002: 1481–502.
- Ayres JG, Semple S, MacCalman L, Dempsey S, Hilton S, Hurley JF, Miller BG, Naji A, Petticrew M. Bar workers' health and environmental tobacco smoke exposure (BHETSE): symptomatic improvement in bar staff following smoke-free legislation in Scotland. *Occupational and Environmental Medicine* 2009;66(5): 339–46.
- Benowitz NL, Henningfield JE. Reducing the nicotine content to make cigarettes less addictive. *Tobacco Control* 2013;22(Suppl 1):i14–i7.
- Berrick AJ. The tobacco-free generation proposal. *Tobacco Control* 2013;22(Suppl 1):i22–i6.
- Centers for Disease Control and Prevention. Consumption of cigarettes and combustible tobacco—United States, 2000–2011. *Morbidity and Mortality Weekly Report* 2012;61(30):565–9.
- Centers for Disease Control and Prevention. Ten great public health achievements—United States, 1900–1999. *Morbidity and Mortality Weekly Report* 1999;48(12):241–3.
- Chapman S, Wakefield MA. Large-scale unassisted smoking cessation over 50 years: lessons from history for endgame planning in tobacco control. *Tobacco Control* 2013;22(Suppl 1):i33–i5.
- Cobb NK, Abrams DB. E-cigarette or drug-delivery device? Regulating novel nicotine products. *New England Journal of Medicine* 2011;365(3):193–5.
- Eisner MD, Smith AK, Blanc PD. Bartenders' respiratory health after establishment of smokefree bars and taverns. *JAMA: the Journal of the American Medical Association* 1998;280(22):1909–14.
- Esterl M. Philip Morris to tap e-cigarette market next year. *Wall Street Journal* November 20, 2013.
- Family Smoking Prevention and Tobacco Control Act*, Public Law 111-31, *U.S. Statutes at Large* 123 (2009): 1776.
- Fletcher CM, Gilson JG, Hugh-Jones P, Scadding JG. Terminology, definitions, and classification of chronic pulmonary emphysema and related conditions. A report of the conclusions of a Ciba guest symposium. *Thorax* 1959;14:286–99.
- Hatsukami DK. Ending tobacco-caused mortality and morbidity: the case for performance standards for tobacco products. *Tobacco Control* 2013;22(Suppl 1): i36–i7.
- Henningfield JE, Zaatari GS. Electronic nicotine delivery systems: emerging science foundation for policy. *Tobacco Control* 2010;19(2):89–90.
- Lorillard. Presentation at Lorillard Investor Day; June 27, 2013.
- Malone RE. Tobacco endgames: what they are and are not, issues for tobacco control strategic planning and a possible U.S. scenario. *Tobacco Control* 2013;22(Suppl 1): i42–i4.
- Menzies D, Nair A, Williamson PA, Schembri S, Al-Kharralla MZ, Barnes M, Fardon TC, McFarlane L, Magee GJ, Lipworth BJ. Respiratory symptoms, pulmonary function, and markers of inflammation among bar workers before and after a legislative ban on smoking in public places. *JAMA: the Journal of the American Medical Association* 2006;296(14):1742–8.
- Miller R. U.S. cigarette consumption, 1900 to date. In: Harr W, editor. *Tobacco Yearbook*. Bowling Green (KY): Cockrel Corporation, 1981:53.
- Newport F. For first time, majority in U.S. supports public smoking ban: little support for making smoking illegal, however, July 15, 2011; <<http://www.gallup.com/poll/148514/first-time-majority-supports-public-smoking-ban.aspx>>; accessed: December 19, 2012.
- Polansky JR, Titus K, Lanning N, Glantz SA. *Smoking in Top-Grossing U.S. Movies, 2012*. San Francisco: San Francisco: University of California San Francisco, Center for Tobacco Control Research and Education, 2013.
- Proctor RN. Why ban the sale of cigarettes? The case for abolition. *Tobacco Control* 2013;22(Suppl 1):i27–i30.
- Reynolds American Incorporated. Reynolds American: Transformation through innovation. Presentation for webcast at Reynolds American Investor's Day Conference; November 18. 2013.
- Tan CE, Glantz SA. Association between smoke-free legislation and hospitalizations for cardiac, cerebrovascular, and respiratory diseases: a meta-analysis. *Circulation* 2012;126(18):2177–83.
- Thun MJ, Carter BD, Feskanich D, Freedman ND, Prentice R, Lopez AD, Hartge P, Gapstur SM. 50-year trends in smoking-related mortality in the United States. *New England Journal of Medicine* 2013;368(4):351–64.
- Thun MJ, Heath CW Jr. Changes in mortality from smoking in two American Cancer Society prospective studies since 1959. *Preventive Medicine* 1997;26(4):422–6.

- Thun MJ, Lally CA, Flannery JT, Calle EE, Flanders WD, Heath CW Jr. Cigarette smoking and changes in the histopathology of lung cancer. *Journal of the National Cancer Institute* 1997;89(21):1580–6.
- U.S. Department of Agriculture. *Tobacco Outlook*. TBS-263. Washington: U.S. Department of Agriculture, Economics Research Service, 2007; <<http://usda.mannlib.cornell.edu/usda/ers/TBS//2000s/2007/TBS-10-24-2007.pdf>>; accessed: July 15, 2013.
- U.S. Department of Agriculture. *Tobacco Outlook*. Washington: U.S. Department of Agriculture, Economic Research Service, 1996; <<http://usda01.library.cornell.edu/usda/ers/TBS/1990s/1996/TBS-04-08-1996.asc>>; accessed: August 15, 2013.
- U.S. Department of Agriculture. *Tobacco Outlook*. Washington: U.S. Department of Agriculture, Economic Research Service, 2005; <<http://usda01.library.cornell.edu/usda/ers/TBS//2000s/2005/TBS-09-16-2005.pdf>>; accessed: August 15, 2013.
- U.S. Department of Agriculture. *Tobacco Outlook*. Washington: U.S. Department of Agriculture, Economics Research Service, 2007; <<http://usda.mannlib.cornell.edu/usda/ers/TBS//2000s/2007/TBS-04-24-2007.pdf>>; accessed: August 15, 2013.
- U.S. Department of Agriculture. *Tobacco: Situation and Outlook Report*. TS-199. Washington: U.S. Department of Agriculture, Economic Research Service, 1987.
- U.S. Department of Health and Human Services. *The Health Consequences of Smoking: Nicotine Addiction. A Report of the Surgeon General*. Atlanta (GA): U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service, Centers for Disease Control, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health, 1988. DHHS Publication No. (CDC) 88-8406.
- U.S. Department of Health and Human Services. *The Health Consequences of Smoking: A Report of the Surgeon General*. Atlanta (GA): 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.
- U.S. Department of Health and Human Services. *The Health Consequences of Involuntary Exposure to Tobacco Smoke: A Report of the Surgeon General—Executive Summary*. Rockville, MD: U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, Coordinating Center for Health Promotion, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health, 2006.
- U.S. Department of Health and Human Services. *Ending the Tobacco Epidemic: A Tobacco Control Strategic Action Plan for the U.S.* Department of Health and Human Services. Washington: Office of the Assistant Secretary for Health, 2010a.
- U.S. Department of Health and Human Services. *How Tobacco Smoke Causes Disease—The Biology and Behavioral Basis for Smoking-Attributable Disease: A Report of the Surgeon General*. Atlanta (GA): 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, 2010b.
- U.S. Department of Health and Human Services. *Preventing Tobacco Use Among Youth and Young Adults: A Report of the Surgeon General*. Atlanta (GA): 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, 2012.
- U.S. Department of Health, Education, and Welfare. *Smoking and Health: Report of the Advisory Committee to the Surgeon General of the Public Health Service*. Washington: U.S. Department of Health, Education, and Welfare, Public Health Service, Center for Disease Control, 1964. PHS Publication No. 1103.
- United States v. Philip Morris*, 449 F. Supp. 2d 1 (D.D.C. 2006).
- USA Today*. 100 events that shifted history. *USA Today* February 24, 1999.
- Ward JW, Warren C, editors. In: *Silent Victories: The History and Practice of Public Health in Twentieth-Century America* New York: Oxford University Press, 2007.
- Wells Fargo Securities Research and Economics. E-cigs revolutionizing the tobacco industry. Presentation at 2013 E-Cigarette Forum; November 21, 2013; New York.
- Wilson T, Shamo F, Boynton K, Kiley J. The impact of Michigan's Dr. Ron Davis smoke-free air law on levels of cotinine, tobacco-specific lung carcinogen and severity of self-reported respiratory symptoms among non-smoking bar employees. *Tobacco Control* 2012;21(6):593–5.
- World Health Organization. *Tobacco Industry Interference with Tobacco Control*. Geneva (Switzerland): World Health Organization, 2009; <<http://www.who.int/tobacco/publications/industry/interference/en/>>; accessed: April 1, 2013.



Departamento de Salud y Servicios Humanos de los EE. UU.