

## Cómo daña y mata el humo ambiental del tabaco a los no fumadores

El humo ambiental del tabaco es una mezcla compleja de miles de productos químicos. Se ha demostrado que al menos 40 de esas sustancias causan cáncer. El humo del tabaco también contiene grandes cantidades de monóxido de carbono, un gas que inhibe la capacidad de la sangre para llevar el oxígeno a los tejidos corporales, incluidos órganos vitales como el corazón y el cerebro, así como otras sustancias que contribuyen a la aparición de las cardiopatía y los accidentes cerebrovasculares.

Según un informe de 1997 del Organismo para la Protección del Medio Ambiente de California, se calcula que las tasas anuales de mortalidad causada por el tabaco entre no fumadores en ese estado varía de 147 a 251 personas por millón de habitantes. Si la misma tasa se aplicara en la Unión Europea, el humo ambiental del tabaco ocasionaría entre 55.000 y 94.000 víctimas anuales. En China, la misma tasa daría lugar a una abrumadora mortalidad de 185.000 a 317.000 personas.

La exposición al humo ambiental del tabaco puede causar efectos tanto a largo plazo como inmediatos en la salud humana. Los efectos inmediatos incluyen irritación de los ojos, la nariz, la garganta y los pulmones. Los no fumadores, que son en general más sensibles a los efectos tóxicos del humo del tabaco que los fumadores, pueden presentar cefaleas, náusea y mareo. El humo del tabaco en el ambiente provoca estrés en el corazón y afecta la capacidad del organismo de captar y usar el oxígeno. El efecto que tiene en la salud a largo plazo se manifiesta en mayores tasas de cáncer y cardiopatía después de años de exposición. Para los enfermos de asma, sin embargo, el humo del tabaco puede desencadenar ataques inmediatos. La mayoría de los enfermos de asma notifica síntomas que varían desde malestar hasta dificultades agudas debido a la exposición al humo ambiental del tabaco.

### **El humo ambiental del tabaco y los niños**

La vulnerabilidad de los niños al humo ambiental del tabaco reviste especial interés por motivos tanto médicos como éticos. Los pulmones de los niños son más pequeños y su sistema inmunitario está menos desarrollado, por lo cual es más probable que contraigan infecciones respiratorias y del oído desencadenadas por el humo ambiental del tabaco. Dado que son más pequeños y respiran más rápido que los adultos, aspiran más productos químicos nocivos por kilogramo de peso que un adulto en el mismo tiempo. Finalmente, los niños sencillamente tienen menos opciones que los adultos, es decir, tienen menos probabilidad de poder salir de un espacio lleno de humo si lo desean: los lactantes no pueden pedir, es posible que a algunos niños no les sea cómodo pedir y a otros tal vez no se les permita salir si lo piden.<sup>1</sup>

Los numerosos estudios de los efectos que tiene el humo del tabaco en el ambiente sobre la salud de los niños han encontrado lo siguiente:

- ❑ La exposición al humo del tabaco causa un aumento de la frecuencia de bronquitis, neumonía y otras enfermedades respiratorias.
- ❑ Causa infecciones agudas y crónicas del oído medio. En 1997, el Organismo para la Protección del Medio Ambiente de California calculó que solo este efecto representó de 0,7 a 1,6 millones de consultas médicas por año en los Estados Unidos.<sup>2</sup> Un estudio de 1996 indicó que 13% de las infecciones del oído en ese país fueron causadas por el tabaco.<sup>3</sup>
- ❑ Desencadena ataques de asma en los niños que ya tienen asma y algunas autoridades han llegado a la conclusión de que en realidad provoca asma en los niños sanos: en 1992, el Organismo para la Protección del Medio Ambiente de los Estados Unidos calculó que, cada año, la exposición al humo ambiental del tabaco ocasionaba entre 8.000 y 26.000 nuevos casos de asma entre los niños.<sup>4</sup>
- ❑ La exposición al humo ambiental del tabaco aumenta muy sustancialmente el riesgo del síndrome de muerte súbita del recién nacido (SMSRN), también conocido como "muerte en la cuna". Esto

<sup>1</sup> Canadian Health Network, [www.canadian-health-network.ca](http://www.canadian-health-network.ca).

<sup>2</sup> Oficina de Evaluación de peligros para la salud en el ambiente, del Organismo para la Protección del Medio Ambiente de California, *Health Effects of Exposure to Environmental Tobacco Smoke*, 1997.  
[http://www.oehha.org/air/environmental\\_tobacco/finalts.html](http://www.oehha.org/air/environmental_tobacco/finalts.html).

<sup>3</sup> DiFranza J. y Lew R, "Morbidity and Mortality in Children Associated with the Use of Tobacco Products by Other People," *Paediatrics*, 1996; **97**:560-568.

<sup>4</sup> Organismo para la Protección del Medio Ambiente de los Estados Unidos (U.S. EPA, 1992), *Respiratory Health Effects of Passive Smoking: Lung Cancer and Other Disorders*. Publicación No. EPA/600/6-90/006F de U.S. EPA.



puede deberse a la exposición al humo del tabaco *in útero* o en el ambiente después de nacer. En 1999, un cuadro internacional de expertos de la OMS llegó a la conclusión de que el tabaquismo materno causa de un tercio a la mitad de los casos de SMSRN.<sup>5</sup>

- El tabaquismo de las mujeres embarazadas y la exposición de las embarazadas no fumadoras al humo del tabaco reduce el peso promedio de sus bebés al nacer. Los bebés con bajo peso al nacer pueden enfrentarse con un mayor riesgo de presentar problemas médicos y discapacidades de aprendizaje.

### **El humo ambiental del tabaco de trabajo**

El humo ambiental del tabaco también plantea una amenaza en los centros de trabajo. Los productos tóxicos y los carcinógenos se difunden rápidamente en las oficinas, los hoteles, los restaurantes y otros lugares de trabajo cerrados. La mayoría de los trabajadores no tienen la opción de cambiar su ambiente de trabajo ni de cambiar de empleo para proteger su salud. En muchos casos, donde no se garantizan lugares de trabajo libres de humo de tabaco, los empleados se ven obligados a pasar la mayor parte de las horas que pasan despiertos en una situación que afecta a su salud. En el caso de una persona empleada de restaurante, el cuadro siguiente muestra una selección de productos químicos que inhalaría directamente en un área de 300 m<sup>2</sup> durante un turno de 8 horas.<sup>6</sup>

Producto químico	Cantidad (ug)	Producto químico	Cantidad
monóxido de carbono	5606	<b>benzo[a]pireno</b>	<b>18</b>
alquitrán	3128	propionaldehído	17
nicotina	678	resoles	15
<b>acetaldehído</b>	<b>207</b>	cianuro	14
óxido nítrico	190	<b>estireno</b>	<b>13</b>
isopreno	151	butiraldehído	12
resorcinol	123	<b>acrilonitrilo</b>	<b>11</b>
acetona	121	<b>crotonaldehído</b>	<b>10</b>
tolueno	66	<b>cadmio</b>	<b>9,7</b>
<b>formaldehído</b>	<b>54</b>	1-aminonaftaleno	8,5
fenol	44	<b>romo</b>	<b>7,1</b>
acroleína	40	<b>plomo</b>	<b>6,0</b>
<b>benceno</b>	<b>36</b>	<b>2-aminonaftaleno</b>	<b>5,2</b>
piridina	33	<b>níquel</b>	<b>4,2</b>
<b>1,3-butadieno</b>	<b>25</b>	3-aminobifenilo	2,4
hidroquinona	24	<b>4-aminobifenilo</b>	<b>1,4</b>
metil etil cetona	23	<b>quinolina</b>	<b>1,3</b>
catecol	22		

Los productos químicos en negrita son los carcinógenos conocidos. En esta lista figuran irritantes, mutágenos, productos tóxicos y sustancias que aumentan la presión arterial, promueven la aparición de tumores, afectan al sistema nervioso central, dañan los pulmones y causan disfunción renal.

Ya sea en casa, en el trabajo, en la escuela, en los restaurantes, los teatros o los bares, el humo del tabaco en el ambiente es una comprobada amenaza para la salud de jóvenes y ancianos, de todo tipo de ocupaciones y en todos los países.

<sup>5</sup> Informe de consulta, *International Consultation on Environmental Tobacco Smoke (ETS) and Child Health*, 11 al 14 de enero de 1999, Ginebra. Se lo puede consultar en línea en <http://tobacco.who.int/en/health/papers/ets-report.pdf>.

<sup>6</sup> En estos cálculos se supone que solo 10 fumadores por 300 m<sup>2</sup> que fuman cada uno dos cigarrillos por hora y se tienen en cuenta tasas estándares de ventilación. Gentileza de la entidad Médicos para el Canadá sin Humo. Se puede conseguir más información en <http://www/smoke-free.ca/factsheets/Chemicals.htm>.

