

## Tabaquismo pasivo en el lugar de trabajo



Francisco Carrión-Valero

Servicio de Neumología. Hospital Clínico Universitario. Facultad de Medicina. Valencia. España.

El tabaquismo es la principal causa evitable de incapacidad y muerte en la mayoría de los países desarrollados. Sin embargo, sólo es una parte del problema, porque el tabaquismo pasivo, o exposición involuntaria de los no fumadores al humo del tabaco, también puede provocar importantes efectos adversos para la salud<sup>1</sup>.

La exposición intrauterina al humo del tabaco duplica tanto el riesgo de nacer muerto como la mortalidad infantil en el primer año de vida, aunque, si todas las gestantes fumadoras dejaran de fumar antes de la semana 16 de su embarazo, se evitarían el 25% de todos los recién nacidos muertos y el 20% de las muertes infantiles en el primer año de vida<sup>2</sup>. En los niños preescolares, el tabaquismo materno aumenta el riesgo de presentar enfermedades agudas del aparato respiratorio<sup>3</sup> y se ha estimado que la eliminación de la exposición intrauterina al tabaquismo materno podría evitar entre el 5 y el 15% de todos los casos de asma infantil<sup>4</sup>. Además, el tabaquismo pasivo aumenta en un tercio la incidencia de otitis crónica supurativa y de sordera en los niños<sup>5</sup>. A pesar de ello, en el Reino Unido se ha señalado que el 40-60% de los niños están expuestos al humo del tabaco en sus casas<sup>6</sup>. En los adultos, la exposición involuntaria a humo del tabaco incrementa el riesgo de experimentar cáncer de pulmón. El aumento de riesgo que presenta una mujer no fumadora que convive con un fumador oscila entre el 20 y el 24%<sup>7</sup>. Como consecuencia de la exposición doméstica al humo de tabaco, en el año 1990 murieron en la Unión Europea 1.146 parejas de fumadores (307 varones y 839 mujeres), por cáncer de pulmón<sup>8</sup>. En el lugar de trabajo también se ha documentado una asociación causal entre la exposición al humo de tabaco ambiental y la probabilidad de desarrollar cáncer de pulmón, con un riesgo relativo (RR) de 1,2<sup>9</sup>. Estos resultados se han confirmado recientemente en un amplio estudio prospectivo europeo<sup>10</sup>, en el que participaron más de 500.000 personas (303.020 no fumadores o ex fumadores desde hacía más de 10 años), incluidas en el estudio EPIC (European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition). A lo largo de 7 años, se diagnosticó de cáncer de pulmón a 97 personas y de cáncer de vías respiratorias altas (faringe o laringe) a 20, y 14 fallecieron por enfermedad pulmonar obstructiva crónica. El grupo expuesto al humo del tabaco ambiental mostró un aumento de riesgo de presentar estas enfermedades (*odds ratio*: 1,7; intervalo de confianza [IC] del 95%, 1,02-2,82).

El tabaquismo activo y pasivo predispone a experimentar episodios cardiovasculares. Los componentes tóxicos exactos del humo del tabaco y los mecanismos que participan en la disfunción cardiovascular relacionados con el consu-

mo de tabaco no están del todo claros, aunque el consumo de tabaco aumenta la inflamación, la trombosis y la oxidación del colesterol unido a lipoproteínas de baja densidad. Datos clínicos y experimentales recientes apoyan la hipótesis de que la exposición al humo del tabaco ambiental incrementa el estrés oxidativo como mecanismo potencial para la iniciación de la disfunción cardiovascular<sup>11</sup>.

Los no fumadores expuestos a humo del tabaco ambiental tienen aumentado en un 30% el riesgo de presentar una enfermedad coronaria en comparación con los no fumadores no expuestos<sup>12</sup>. Además, aumenta en un 15% el riesgo de morir por enfermedad cardíaca (RR = 1,15; IC del 95%, 1,03-1,28;  $p < 0,05$ )<sup>13</sup>. También se ha comprobado que las mujeres no fumadoras que conviven con maridos fumadores presentan una elevada prevalencia de ictus, que aumenta a medida que lo hacen la intensidad y la duración de la exposición al humo del tabaco<sup>14</sup>.

En el Reino Unido, el tabaquismo pasivo en el trabajo ocasiona la muerte de 617 personas al año (más de 2 empleados por cada día trabajado), especialmente en el caso de los trabajadores de hostelería, en los que la exposición laboral podría contribuir a una de cada 2 muertes por tabaquismo pasivo en la población general de edad laboral. En el ámbito doméstico suceden 2.700 muertes en personas de 20-64 años y 8.000 en mayores de 65 años. En conjunto, el tabaquismo pasivo provoca 11.317 muertes cada año en aquel país<sup>15</sup>.

En EE.UU. el tabaquismo pasivo produce cada año aproximadamente 3.000 muertes por cáncer de pulmón y 35.000 por enfermedad cardíaca<sup>16</sup>.

A pesar de la magnitud del problema, la información disponible acerca del tabaquismo pasivo en España es limitada y se reduce a estudios de revisión<sup>17,18</sup> y algún estudio epidemiológico aislado<sup>19</sup>, de forma que los datos utilizados con frecuencia proceden de estimaciones sobre trabajos realizados fuera de nuestras fronteras. Por ello, como paso previo al diseño de las estrategias adecuadas de prevención del tabaquismo pasivo, es necesario investigar este aspecto, con el fin de conocer el número de personas expuestas al humo de tabaco ambiental y su estado de salud en relación con esta exposición, así como la morbimortalidad atribuible al tabaquismo pasivo en nuestro medio.

La importancia de la exposición al humo del tabaco ambiental en el medio laboral radica en el elevado tiempo de exposición (8 h al día durante un largo período de la vida), que supone un riesgo adicional para la salud. En este sentido, con el objetivo de conocer si la exposición al humo del tabaco ambiental en el lugar de trabajo aumenta el riesgo de tener cáncer de pulmón, un metaanálisis con 14 estudios y 835 casos de cáncer de pulmón<sup>20</sup> encontró un RR de 1,39 (IC del 95%, 1,15-1,68).

Por otro lado, también se ha documentado una asociación entre el tiempo de exposición al humo del tabaco ambiental en el trabajo y la utilización de los servicios de salud o el tiempo de trabajo perdido por los trabajadores, con la consecuente reducción en la capacidad de producción<sup>21</sup>.

Correspondencia: Dr. F. Carrión-Valero.  
Servicio de Neumología. Hospital Clínico Universitario.  
Avda. Blasco Ibáñez, 17. 46010 Valencia. España.  
Correo electrónico: fcava@eresmas.com

Recibido el 7-9-2005; aceptado para su publicación el 9-9-2005.

En este sentido, el trabajo de López et al<sup>22</sup>, que se presenta en este número de *MEDICINA CLÍNICA*, supone una primera aproximación al problema en España, al presentar una estimación del exceso de riesgo de mortalidad por cáncer de pulmón relacionado con la exposición al humo ambiental de tabaco en los trabajadores de la hostelería. A partir de las concentraciones medias de nicotina obtenidas en cada lugar, se ha calculado el número de «cigarrillos equivalentes» (número de cigarrillos que fumados activamente equivalen a inhalar la misma cantidad de humo que estando expuesto durante 8 h a los niveles de humo de tabaco ambiental encontrados) y el exceso de riesgo de mortalidad por cáncer de pulmón, para una exposición de 8 h al día durante un período laboral de 40 años.

Según las estimaciones, por cada 100.000 trabajadores expuestos en discotecas, 1.733 morirían por cáncer de pulmón. En el resto de los locales de hostelería estudiados se superarían las 145 muertes por 100.000 en todos los casos, excepto en las cafeterías de hospitales, que por fortuna muestran unas tasas menores.

El estudio cuenta con una serie de limitaciones, que ya apuntan los mismos autores, como el escaso número de locales analizados y la falta de representatividad de la muestra de todos los locales del sector de la hostelería. A pesar de la necesidad de trabajos más amplios, el estudio facilita una primera estimación del exceso de riesgo de morir por cáncer de pulmón debido al tabaquismo pasivo en España.

Un aspecto interesante sería conocer el impacto de la prohibición del consumo de tabaco en el lugar de trabajo sobre la tasa global de consumo. En este sentido, la implementación de políticas antitabaco en el lugar de trabajo ha mostrado efectos significativos tanto para reducir el consumo de tabaco como para la protección de los trabajadores no fumadores<sup>23</sup>.

En definitiva, el tabaquismo pasivo en el lugar de trabajo, especialmente en el sector de la hostelería, es un importantísimo problema sanitario en España. A pesar de la proliferación de evidencias científicas y declaraciones institucionales, muchos trabajadores españoles están expuestos a un ambiente perjudicial para su salud y pueden morir por ello. Es necesario desarrollar políticas de prevención, entre ellas restringir el consumo de tabaco en los lugares de trabajo y facilitar el tratamiento del tabaquismo, entendido como una enfermedad crónica, en los trabajadores que no puedan dejar de fumar por sí mismos.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Janson C. The effect of passive smoking on respiratory health in children and adults. *Int J Tuberc Lung Dis.* 2004;8:510-6.
- Wisborg K, Kesmodel U, Henriksen TB, Olsen SF, Secher NJ. Exposure to tobacco smoke in utero and the risk of stillbirth and death in the first year of life. *Am J Epidemiol.* 2001;154:322-7.
- Carrión Valero F. El tabaquismo pasivo. *Prev Tab.* 2005;7:1-2.
- Gilliland FD, Yu-Fen L, Peters JM. Effects of maternal smoking during pregnancy and environmental tobacco smoke on asthma and wheezing in children. *Am J Respir Crit Care Med.* 2001;163:429-36.
- Strachan DP, Cook DG. Parental smoking, middle ear disease and adenotonsillectomy in children. *Thorax.* 1998;53:50-6.
- Rushton L. Health impact of environmental tobacco smoke in the home. *Rev Environ Health.* 2004;19:291-309.
- Zhong L, Goldberg MS, Parent ME, Hanley JA. Exposure to environmental tobacco smoke and the risk of lung cancer: a metaanalysis. *Lung Cancer.* 2000;27:3-18.
- Tredaniel, Boffetta P, Saracci R, Hirsch A. Non-smokers lung cancer deaths attributable to exposure to spouse's environmental tobacco smoke. *Intern J Epidemiol.* 1997;26:939-44.
- Boffetta P. Epidemiology of environmental and occupational cancer. *Oncogene.* 2004;23:392-403.
- Vineis P, Airoldi L, Veglia P, Pastorelli R, Autrup H, et al. Environmental tobacco smoke and risk of respiratory cancer and chronic obstructive pulmonary disease in former smokers and never smokers in the EPIC prospective study. *BMJ.* 2005;330:265-6.
- Ambrose JA, Barua RS. The pathophysiology of cigarette smoking and cardiovascular disease: an update. *J Am Coll Cardiol.* 2004;43:1731-7.
- Barnoya J, Glantz SA. Cardiovascular effects of second hand smoke: heavily as large as smoking. *Circulation.* 2005;111:2684-98.
- Kaur S, Cohen A, Dolor R, Coffman CJ, Bastian LA. The impact of environmental tobacco smoke on women's risk of dying from heart disease: a meta-analysis. *J Women Health.* 2004;13:888-97.
- Zhang X, Shu XO, Yang G, Li HL, Xiang YB, Gao YT, et al. Association of passive smoking by husbands with prevalence of stroke among Chinese women nonsmokers. *Am J Epidemiol.* 2005;161:213-8.
- Jamrozik K. Estimate of deaths attributable to passive smoking among UK adults: database analysis. *BMJ.* 2005;330:812.
- Centres for Disease Control and Prevention (CDC). Preemptive state smoke-free indoor air laws. United States, 1999-2004. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2005;54:250-3.
- Carrión Valero F, Jiménez Ruiz CA. El tabaquismo pasivo en la infancia. *Arch Bronconeumol.* 1999;35:39-47.
- Carrión Valero F, Hernández Hernández JR. El tabaquismo pasivo en adultos. *Arch Bronconeumol.* 2002;38:137-46.
- Nebot M, López MJ, Tomás Z, Ariza C, Borrell C, Villarbí JR. Exposure to environmental tobacco smoke at work and at home: a population based survey. *Tob Control.* 2004;13:95.
- Wells AJ. Lung cancer from passive smoking at work. *Am J Pub Health.* 1998;88:1025-9.
- McGhee SM, Adab P, Hedley AJ, Lam TH, Ho LM, Fielding R, et al. Passive smoking at work: the short-term cost. *J Epidemiol Comm Health.* 2000;54:673-6.
- López MJ, Nebot M, Juárez O, Ariza C, Salles J, Serrahima E. Estimación del exceso de riesgo de mortalidad por cáncer de pulmón asociado a la exposición al humo ambiental de tabaco en trabajadores de la hostelería. *Med Clin (Barc)* 2005;1126:13-4.
- Hu SC, Huang SY, Li D, Wen CP, Tsai SP. Workplace smoking policies in Taiwan and their association with employees' smoking behaviours. *Eur J Publ Health.* 2005;15:270-5.