

Lentos avances en el control del tabaquismo involuntario

Víctor López García-Aranda^a y Manuel Almendro Delia^b

^aEx presidente del Comité Nacional para la Prevención del Tabaquismo. Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla. España. Unidad Coronaria. Servicio de Cardiología. Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla. España.

El tabaquismo pasivo consiste en la exposición involuntaria de las personas que no fuman al humo ambiental de tabaco (HAT), ya sea en el hogar, en el trabajo o en lugares públicos en general. Los datos provenientes de encuestas poblacionales indican un retroceso en el consumo de tabaco en nuestro país tanto en varones como en mujeres (el 39,2% de los varones y el 24,7% de las mujeres en 2001, frente al 31,6 y el 21,5%, respectivamente, en la Encuesta Nacional de Salud [ENS] de 2006)¹. El tabaquismo ha pasado de ser una conducta considerada socialmente aceptable a constituir un problema de salud pública que no sólo alcanza a quienes fuman, sino que perjudica al espectador inocente que se convierte en fumador pasivo.

El tabaquismo activo es, en muchos casos, el único factor de riesgo cardiovascular encontrado en los infartos de pacientes menores de 45 años, y afecta a un 76-91% de esta población². También está claro, y así lo demuestra un estudio de casos y controles, que dejar de fumar reduce la mortalidad coronaria y seguir fumando tras un primer infarto condiciona un riesgo de padecer otro nuevo evento coronario 3 veces mayor que el de quienes dejan de fumar. Cuando el paciente consigue dejar de fumar gracias a los programas de prevención secundaria, su riesgo se ve igualado con el de los no fumadores antes del primer infarto³. Estos datos han potenciado los programas de prevención secundaria que se sitúan en la actualidad como uno de los principales pilares de la cardiología clínica⁴. Conseguir una menor exposición al HAT en pacientes coronarios ex fumadores aseguraría dos objetivos: mantener la abstinencia al encontrar ambientes libres del tentador humo y en segundo lugar disminuir los efectos cardiovasculares derivados de dicha exposición involuntaria.

VÉASE ARTÍCULO EN PÁGS. 687-94

Correspondencia: Dr. V. López García-Aranda.
Servicio de Cardiología. Hospital Universitario Virgen Macarena.
Avda. Dr. Fedriani, s/n. 41008 Sevilla. España.
Correo electrónico: vlopezga@telefonica.net

Full English text available from: www.revespcardiol.org

Según la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC) de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Agencia Estadounidense de Protección Medioambiental, el humo del tabaco es un carcinógeno de la clase A, frente al cual no hay un nivel seguro de exposición. En los países desarrollados la exposición involuntaria al HAT constituye la tercera causa evitable de muerte, después del tabaquismo activo y del alcoholismo, pues ocasiona en España cerca de 3.000 muertes al año, especialmente por cardiopatía isquémica y cáncer de pulmón.

En la Unión Europea hay 7,5 millones de personas expuestas al HAT en su lugar de trabajo, y en España se calcula en un 70% la población no fumadora sometida al humo ambiental de tabaco en algún momento del día, bien sea en casa, en el medio laboral o en lugares de ocio.

Las primeras referencias sobre efectos perjudiciales del tabaquismo pasivo datan de los años setenta, y se encuentran en el documento 578 del Comité de expertos sobre el tabaco de la OMS de 1974 y en un informe del Instituto Nacional de la Salud de Estados Unidos publicado en 1972. En los años ochenta apareció un interesante estudio sobre cáncer de pulmón en mujeres no fumadoras expuestas al humo de sus maridos⁵, que plantea la protección contra el HAT como un asunto de género y de derechos humanos que deben garantizarse. En 1986, el informe del Surgeon General relacionó la exposición al HAT con el riesgo de cáncer de pulmón en no fumadores, y en 2002 el IARC⁶ confirmó el papel causal del HAT en la incidencia del cáncer de pulmón en personas no fumadoras. Todas estas evidencias llevaron a la OMS a promover el Convenio Marco para el control del tabaco que actualmente compromete a los más de 130 países que ya lo han ratificado, a adoptar medidas legislativas, ejecutivas, administrativas y otras que sean efectivas, para proteger a las personas del humo ajeno en interiores de lugares de trabajo, en el transporte colectivo e interiores de otros espacios públicos.

En España desde hace décadas la legislación es tan abundante como laxo su cumplimiento y así la Ley 14/1986 General de Sanidad establece, entre otras, la obligación de las administraciones públicas sanitarias a la promoción de la salud y prevención de la enfermedad, evitando actividades y productos que, directa o

indirectamente, puedan tener consecuencias negativas para la salud del ciudadano. Otras leyes que contemplan la protección contra el HAT son: la Ley de prevención de riesgos laborales 31/1995, el Real Decreto sobre servicios de prevención de riesgos laborales 39/1997, Real Decreto 655/1997 sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo, etc. En 2005, tras ratificar el convenio marco de la OMS, en nuestro país se aprueba la Ley 28/2005 de 26 de diciembre, de medidas sanitarias frente al tabaquismo y reguladora de la venta, el suministro, el consumo y la publicidad de los productos del tabaco, que posiblemente haya sido una de las leyes más importantes de los últimos años en lo referente a salud pública.

Por todo ello, nos llena de satisfacción que se publique en este número de REVISTA ESPAÑOLA DE CARDIOLOGÍA el artículo titulado «Exposición al humo de tabaco ambiental en población adulta no fumadora en España tras la Ley de medidas sanitarias frente al tabaquismo», de Lushchenkova et al⁷, tema de extraordinario interés pero que no genera exceso de publicaciones en el ámbito de la cardiología, de ahí su importancia.

Para evaluar el grado de exposición al HAT al que está sometida una población determinada, se usan métodos indirectos y directos. Los primeros determinan la exposición midiendo uno o más compuestos de tabaco en determinadas habitaciones durante horas o días⁸. La mayoría de las veces se determinan las concentraciones de nicotina y partículas respirables en suspensión o mediante encuestas minuciosas que correlacionan de manera muy fiable las respuestas con el grado de exposición, como es el caso del artículo que se publica ahora. Los segundos, los métodos directos, miden los compuestos absorbidos por las personas expuestas, especialmente los biomarcadores del humo del tabaco, como la cotinina, que es uno de los principales metabolitos de la nicotina, en suero, orina o saliva. La vida media en los adultos oscila entre 15 y 40 h, mientras que en los niños es de 37-160 h. En la práctica es la determinación de cotinuria el mejor procedimiento para estudiar la inhalación pasiva del humo de tabaco en los ambientes cerrados.

En nuestro país existen estudios que han medido el HAT antes de la implantación de la Ley 28/2005. López et al⁹ recurren a mediciones indirectas usando la nicotina en fase de vapor como marcador aéreo en distintos ambientes e instituciones. En todos los ambientes estudiados se encontró HAT en más del 90% de las muestras, a excepción de los hospitales y centros de atención primaria. El grado de exposición era menor en centros sanitarios y de enseñanza ($< 1 \text{ g/m}^3$) y mayor en el caso de los transportes públicos estudiados, sobre todo en los aeropuertos. En los restaurantes y discotecas, donde las concentraciones eran muy elevadas (12,36 y 130,65 g/m^3 respectivamente), 8 h de exposición al HAT equivalía a fumarse un cigarrillo y

medio en el caso de restaurantes y 16 en el caso de discotecas. Este dato confirmó la necesidad de una normativa libre de humo en los lugares de ocio y restauración. Resultados de la ciudad de Barcelona de 2004-2005 muestran, mediante la medición de cotinina en saliva y la realización de encuestas de percepción de exposición en no fumadores, que cerca de un 60% percibía estar expuesto en cualquier ambiente, sobre todo durante el tiempo libre, momentos que se corresponden con los valores de cotinina en saliva más elevados¹⁰. Es de destacar que un 64% de los que manifestaban no percibir exposición presentaban cantidades cuantificables de cotinina; esto podría cuestionar el valor de las encuestas para percibir realmente la exposición al HAT. Otros estudios previos a la Ley 28/2005 midieron la exposición al HAT de forma indirecta a través de encuestas que recogen la percepción de exposición al HAT^{11,12}. Todos ellos identificaron tasas de exposición percibida en no fumadores altas, rondando un 60-70%, y los lugares de ocio seguidos por el lugar de trabajo son los que presentaban mayores tasas de exposición. Además evidenciaron una mayor exposición al HAT en poblaciones jóvenes, tanto en varones como en mujeres (las tasas de exposición en la franja etaria de 15-24 años mostraban unos preocupantes 94% en varones y 98% en mujeres)¹¹. Los mismos autores muestran que la tasa de fumadores pasivos aquí duplicaría la de Estados Unidos según el estudio NHANES de 1991, previo al implante de la ley de regulación americana de junio de 1995¹³.

El estudio que se publica en este número es el primer trabajo que recoge una muestra significativa del territorio nacional tras la entrada en vigor de la Ley de medidas sanitarias frente al tabaquismo. Centrándose en la percepción de exposición al HAT en no fumadores a través de encuesta telefónica, muestra las tasas de exposición en diversos ambientes incluidos los medios de transporte tanto en lugares abiertos como cerrados. En general los datos muestran prevalencias de exposición total de un 72,2%, la mayor parte en lugares de ocio (56%) seguidos en cuantía por los transportes (el 45% de las mujeres y el 37% de los varones) y en último lugar en los centros de trabajo o de estudios (el 39% de los varones y el 30% de las mujeres). Estos números, al igual que en otros estudios, muestran una reducción proporcional en las tasas de exposición con la edad^{11,12} y se asemejan a los valores comunicados en estudios previos a la implantación de la Ley de medidas sanitarias frente al tabaquismo¹⁰⁻¹². Cabe mencionar que, si bien el tiempo transcurrido desde la entrada en vigor de las medidas legales es corto y los métodos de cuantificación de la exposición percibida no son los mismos, los resultados están lejos de los que esperaríamos tras una restricción del consumo en lugares de trabajo, así como en los lugares de ocio que la citada Ley considera.

Si comparamos los datos sobre exposición al HAT derivados del trabajo al que nos estamos refiriendo con

los de la ENS de 2006 (realizada en el mismo período junio-julio de 2006) y se tiene en cuenta que por primera vez recogen datos de tabaquismo pasivo, aunque sólo en lugares públicos y de ocio, apreciamos una prevalencia total de exposición de un 40% en mayores de 16 años, valor algo menor al comunicado durante el tiempo libre por los autores del artículo que comentamos (56,2%). Estas diferencias podrían explicarse por el método usado, aunque la subjetividad de la percepción podría estar influida por la mayor concienciación de los ex fumadores a percibir la exposición al HAT (que constituían un 20% de los participantes en la ENS 2006, frente a un 36% en varones y un 19% en mujeres en la muestra de Lushchenkova et al⁷). Siguiendo en esta línea, hubiera sido interesante conocer las tasas de exposición percibida en el subgrupo de ex fumadores de la muestra del artículo. En cuanto al método empleado en ambos estudios, un trabajo reciente viene a cuestionar el valor de las encuestas poblacionales que cuantifican la percepción de exposición al HAT al compararlo con mediciones directas de cotinina¹⁴.

Hasta ahora, sólo un estudio en España compara datos de exposición al humo antes y después de la Ley en una muestra representativa de la comunidad de Madrid¹⁵. Recogió tasas de exposición al HAT en población general, incluyendo a fumadores y no fumadores, en domicilio, trabajo y lugares de ocio en octubre-noviembre de 2005, para compararlos con los de enero-julio de 2006. Comprueba importantes descensos en las tasas de exposición en los lugares de trabajo: el 40% antes frente al 9% después de la Ley (*odds ratio* [OR] = 0,14; intervalo de confianza [IC] del 95%, 0,11-0,19; $p < 0,001$). Estos datos se ven refrendados por una disminución en las tasas de consumo de tabaco en fumadores (el 57,9% antes de la Ley frente al 10,6% tras ella (OR estimada = 0,08; IC del 95%, 0,05-0,13; $p < 0,001$). En lugares de ocio —que incluyen bares y restaurantes—, también se evidencian descensos en las tasas de exposición que, aunque alcanzan significación estadística, son más sutiles: percepción de alta exposición en bares, el 66% antes frente al 45% después, y en restaurantes, el 27% antes frente al 15% después).

Es importante hacer notar que la ley de restricción, además de conseguir una disminución en las tasas de exposición a la corriente secundaria del humo del tabaco, también conllevaría una reducción en las tasas de consumo de tabaco, principalmente en los centros de trabajo, que en algunos trabajos ha sido del 4%¹⁶, frente al 19% comunicado a nivel nacional¹⁵.

En España desde la entrada en vigor de la «Ley del Tabaco», indudablemente se ha avanzado de manera considerable. Los varones siguen dejando de fumar y las mujeres han invertido su preocupante curva ascendente pasando a una prevalencia algo mayor del 21%, cuando hace escasos años llegaron al 27,2%. Los datos que se publican en este número sitúan las tasas de consumo en un 26,7% en varones y en un 21% en muje-

res, datos muy parecidos a los de la ENS de 2006. En los hospitales y centros de salud el consumo de tabaco es una rareza, cuando hace menos de una década era casi la normalidad, y sobre todo la sociedad tiene una conciencia sobre el control y los peligros del tabaquismo de la carecía tiempo atrás. ¿Por qué entonces no se ha avanzado más, como acertadamente se denuncia en el trabajo que estamos comentando? A nuestro juicio por dos motivos: por imperfección de la ley y por motivos políticos.

El temor a la potencial pérdida de votos en futuras elecciones, por el reiterado y falso mensaje de los empresarios del tabaco respecto al recorte de las libertades individuales y las cesiones ante la enorme presión del *lobby* de la hostelería y de las tabaquerías, hizo que la ley naciera muy incompleta en bares, restaurantes y lugares de ocio. Se legisló de manera imprecisa y se dejó ante la más absoluta indefensión a los trabajadores de la hostelería, que son los únicos trabajadores a los que se niega el derecho constitucional a la protección de la salud y a desarrollar su trabajo en un medio ambiente adecuado. El Ministerio de Sanidad recibió amplísima documentación del Comité Nacional para la Prevención del Tabaquismo (CNPT) sobre los resultados favorables que se habían observado en el control del tabaquismo en países como Irlanda o Italia, que habían adoptado una legislación más restrictiva, casi con 2 años de antelación, respecto a la prohibición de fumar en todos los lugares públicos, incluidos bares y restaurantes. La economía de esos establecimientos no se resintió, las libertades públicas no se coartaron, si acaso se defendieron con más decisión, y en el caso de Italia se consiguió que en los primeros 5 meses de 2005, con la ley en vigor, el número de ingresos por infarto de miocardio descendiera un 11% respecto al mismo período de 2004, cuando aún no estaba vigente la ley¹⁷. Los autores puntualizan que este efecto podría recaer principalmente en una disminución en el número de fumadores pasivos, ya que sólo una disminución del 0,7% en la tasa de ingresos se debería a la reducción en el número de fumadores.

Otros lugares con una ley que prohíbe fumar en todos los lugares públicos, como son los casos de Helena en Montana o Pueblo Colo en Colorado, han logrado reducir la incidencia de infarto de miocardio hasta en un 26% (RR = 0,73; IC del 95%, 0,63-0,85) al año y medio de entrada en vigor de leyes similares a la nuestra^{18,19}. Desde nuestro hospital Virgen Macarena de Sevilla, realizamos semestralmente una evaluación del número de ingresos hospitalarios por infarto de miocardio desde la implantación de la ley 28/2005 y se ha observado una ligera tendencia descendente, sin que hasta el momento ésta alcance significación estadística ajustada para los diversos factores de confusión que podrían influir en esta reducción.

Intereses partidistas también han sido causa del cumplimiento desigual de la Ley en distintas comuni-

dades autónomas, lo que demuestra que distintos responsables políticos están más interesados en el desgaste del adversario que en la salud de los ciudadanos que les corresponde tutelar.

Esperamos coherencia en nuestro sistema público de salud y el desarrollo de normas legislativas que terminen de perfeccionar la actual e incompleta ley. Es mucho lo que nos jugamos. Hablamos de salud.

BIBLIOGRAFÍA

1. Ministerio de Sanidad y Consumo. Encuesta Nacional de Salud de España 2006. Estilos de vida [citado Mar 2008]. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2007. Disponible en: <http://www.msc.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/encuesta2006.htm>
2. Morillas PJ, Cabadés A, Bertomeu V, Echanove I, Colomina F, Cebrián J, et al. Infarto agudo de miocardio en pacientes menores de 45 años. *Rev Esp Cardiol.* 2002;55:1124-31.
3. Serrano M, Madoz E, Ezpelea I, San Julián B, Amézqueta C, Pérez Marco JA, et al. Abandono del tabaco y riesgo de nuevo infarto en pacientes coronarios: estudio de casos y controles anidado. *Rev Esp Cardiol.* 2003;56:445-51.
4. Plaza I, García S, Madero R, Zapata MA, Perea J, Sobrino JA, et al. Programa de prevención secundaria: influencia sobre el riesgo cardiovascular. *Rev Esp Cardiol.* 2007;60:205-8.
5. Hirayama T. Non-smoking wives of heavy smokers have a higher risk of lung cancer: a study from Japan. *Br Med J.* 1981;282:183-5.
6. Tobacco smoke and involuntary smoking. IARC Monograph Series. 2002;83.
7. Lushchenkova O, Fernández E, López MJ, Fu M, Martínez-Sánchez JM, Nebot M, et al. Exposición al humo ambiental de tabaco en población adulta no fumadora en España tras la Ley de medidas sanitarias frente al tabaquismo. *Rev Esp Cardiol.* 2008; 61:687-95.
8. Ott WR. Mathematical models for predicting indoor air quality from smoking activity. *Environ Health Perspect.* 1999;107 Suppl 2:375-81.
9. López MJ, Nebot M, Salles J, Serrahima E, Centrich F, Juárez O, et al. Medición de la exposición al humo ambiental de tabaco en centros de enseñanza, centros sanitarios, medios de transporte y lugares de ocio. *Gac Sanit.* 2004;18:451-7.
10. Martín A, Schiaffino A, Twose J, Pascual JA, Nebot M, Salto E, et al. Exposición al humo ambiental del tabaco en la población no fumadora de Barcelona [resumen]. *Gac Sanit.* 2006;20(Esp Congr):13.
11. Nebot M, López MJ, Tomás Z, Ariza C, Borrell C, Villalbí JR. Exposure to environmental tobacco smoke at work and at home: a population based survey. *Tab Control.* 2004;13:95-6.
12. Twose J, Schiaffino A, García M, Martín M, Fernández E. Prevalencia de la exposición al humo ambiental del tabaco en un área urbana. *Med Clin (Barc).* 2004;123:496-8.
13. Mannino DM, Siegel M, Rose D, Nkuchia J, Etzel R. Environmental tobacco smoke exposure in the home and worksite and health effects in adults: results from the 1991 National Health Interview Survey. *Tob Control.* 1997;6:296-305.
14. Fernández E, Pascual JA, Schiaffino A, Fu M, Twose J, Moncada A, et al. Validez de un cuestionario sobre exposición percibida al humo ambiental del tabaco [resumen]. *Gac Sanit.* 2007;21(Esp Congr):22.
15. Galán I, Mata N, Estrada C, Díez-Gañán L, Velásquez L, Zorrilla B, et al. Impact of the «Tobacco control law» on exposure to environmental tobacco smoke in Spain. *BMC Public Health.* 2007; 7:224-30.
16. Fitchtenberg CM, Glantz SA. Effect of smoke-free workplaces on smoking behaviour review. *BMJ.* 2002;325:188-91.
17. Barone-Adesi F, Vizzini L, Merletti F, Richiardi L. Short-term effects of Italian smoking regulation on rates of hospital admission for acute myocardial infarction. *Eur Heart J.* 2006;7:2468-72.
18. Sargent RP, Shepard RM, Glantz SA. Reduced incidence of admissions for myocardial infarction associated with public smoking ban: Before and after study. *BMJ.* 2004;328:977-80.
19. Bartecchi C, Alsvér RN, Kevin-Woods C, Thomas WM, Estacio RO, Bartelson BB, et al. Reduction in the incidence of acute myocardial infarction associated with a citwide smoking ordinance. *Circulation.* 2006;114:1490-6.