

## ORIGINALES BREVES

# El tabaco en el transporte metropolitano de Barcelona: un estudio observacional

M. Nebot<sup>a</sup>, R. Puig<sup>b</sup>, M. Ballestín<sup>a</sup> y M. Albericci<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Servicio de Promoción de la Salud. Instituto Municipal de Salud Pública del Ayuntamiento de Barcelona.

<sup>b</sup>Institut Universitari de Salut Pública de Catalunya.

**Objetivo.** Describir el grado de señalización, consumo y venta de tabaco en las instalaciones del transporte metropolitano de Barcelona.

**Diseño.** Estudio observacional, descriptivo.

**Emplazamiento.** Comunitario.

**Métodos.** Se seleccionó al azar una muestra de 54 estaciones, en las que se valoró la presencia de usuarios fumando, de personal fumando, de señalización sobre el consumo de tabaco y de venta de tabaco.

**Interacciones.** En cada estación se realizaron observaciones de al menos 5 minutos en andenes, vestíbulo de acceso y pasillos y/o escaleras.

**Mediciones y resultados principales.** Se registraron usuarios fumando en un 87% de las observaciones y colillas en el 97,5% de los casos, mientras que únicamente se observó personal de la compañía fumando en un 5,6%. En el 72,2% de las entradas se detectaron puntos de venta de tabaco. Los usuarios que fueron observados fumando se distribuyeron por igual en ambos sexos, si bien los varones en su mayoría eran adultos de edad media (64,3%) y las mujeres eran mayoritariamente jóvenes (60,6%). Se registró algún tipo de señalización en el 64,2% de las observaciones.

**Conclusiones.** El grado de señalización y cumplimiento por parte del personal es elevado, aunque el consumo de tabaco por los usuarios es habitual. La venta de tabaco en las estaciones es muy frecuente. Los resultados justifican la adopción de intervenciones específicas dirigidas a mejorar el cumplimiento de las normativas.

**Palabras clave:** Tabaco. Transporte metropolitano. Estudio observacional.

## TOBACCO IN BARCELONA'S UNDERGROUND TRANSPORT: AN OBSERVATION STUDY

**Objective.** To describe the extent of no-smoking notices, consumption and sales of tobacco in Barcelona's underground transport installations.

**Design.** Descriptive, observation study.

**Setting.** Community.

**Methods.** A sample of 54 stations was selected at random. The presence of users smoking, staff smoking, notices about tobacco consumption and tobacco sales were evaluated.

**Interactions.** Platforms, entrance hall and corridors and/or stairs were observed for at least 5 minutes at each station.

**Measurements and main results.** Users smoking were recorded in 87% of the observations, and cigarette stubs in 97.5% of observations, whereas company staff were only seen smoking in 5.6%. In 72.2% of the entrances there were tobacco sales-points. The users observed smoking were divided equally between the sexes, although the men were mainly middle-aged adults (64.3%) and the women were mainly young (60.6%). In 64.2% of the observations, some sort of notice was seen.

**Conclusions.** Both notices and compliance by staff are high, although users habitually consume tobacco. Tobacco sales-points at stations are very common. The findings justify the adoption of specific measures designed to improve compliance with the regulations.

**Key words:** Tobacco. Underground transport. Observation study.

(Aten Primaria 2001; 28: 50-52)

Correspondencia: Manuel Nebot.  
Instituto Municipal de la Salud. Plaza Lesseps, 1. 08023 Barcelona.  
Correo electrónico: mnebot@imbsb.bcn.es

Manuscrito aceptado para su publicación el 14-II-2001.

## Introducción

El consumo de tabaco es reconocido actualmente como uno de los problemas de salud pública más devastadores, responsable actualmente de más de 5 millones de muertes anuales en todo el mundo<sup>1</sup>, aunque la carga de mortalidad podría duplicarse en los próximos años hasta superar entre las causas de muerte a enfermedades como la desnutrición, la gastroenteritis o el sida<sup>2</sup>. Sin embargo, los avances en su control son extraordinariamente lentos, debido entre otros factores a la escasa visibilidad social tanto de sus efectos como de su propia naturaleza adictiva. Entre las líneas estratégicas de control, la regulación del consumo —así como de la publicidad y venta— en espacios públicos es una de las líneas clave, al reducir los riesgos debidos a la exposición involuntaria, además de disminuir otros costes en seguridad e higiene<sup>3</sup>. Pese a la existencia de normativas, en nuestro país su conocimiento es escaso y su cumplimiento muy variable, como han puesto de manifiesto algunos estudios realizados en España en los últimos años, que han señalado un cumplimiento aceptable de las normativas únicamente en los centros educativos, especialmente en los de enseñanza primaria<sup>4</sup> y sanitarios<sup>5,6</sup>. Sin embargo, existe todavía un escaso conocimiento de la aplicación de la normativa en espacios específicos, así como de los factores asociados al cumplimiento. En este sentido, se ha descrito que en

**TABLA 1. Señalización y signos de consumo de tabaco en las dependencias del transporte metropolitano. Barcelona, 1999**

| Localización                | Existencia de señalización<br>% (n) | Usuarios fumando<br>% (n) | Personal fumando<br>% (n) | Colillas<br>% (n) | Venta de tabaco<br>% (n) |
|-----------------------------|-------------------------------------|---------------------------|---------------------------|-------------------|--------------------------|
| Entradas (n = 54)           | 85,2 (46)                           | 90,7 (49)                 | 7,4 (4)                   | 100 (54)          | 48,2 (26)                |
| Pasillos/escaleras (n = 54) | 9,3 (5)                             | 83,3 (45)                 | 5,6 (3)                   | 94,4 (51)         | 7,4 (4)                  |
| Andenes (n = 54)            | 98,1 (53)                           | 87,0 (47)                 | 3,7 (2)                   | 98,1 (53)         | 3,7 (2)                  |
| Total (n = 162)             | 64,2 (104)                          | 87,0 (141)                | 5,6 (9)                   | 97,5 (158)        | 19,8 (32)                |

**TABLA 2. Perfil de edad y sexo del primer usuario observado fumando en las dependencias del transporte metropolitano. Barcelona, 1999**

| Grupo de edad aproximado | Varones<br>% (n) | Mujeres<br>% (n) |
|--------------------------|------------------|------------------|
| Joven                    | 31,4 (22)        | 60,6 (43)        |
| Adulto (edad media)      | 64,3 (45)        | 32,4 (23)        |
| Anciano                  | 4,3 (3)          | 7 (5)            |
| Total                    | 100 (70)         | 100 (71)         |

los espacios cerrados de las estaciones de autobuses y trenes se fuma habitualmente pese a estar prohibido<sup>6</sup>. Con el fin de avanzar en este sentido, se diseñó el presente estudio, cuyos objetivos eran conocer el grado de señalización, consumo y venta de tabaco en las instalaciones de uso público del transporte metropolitano de Barcelona.

### Métodos

Se diseñó un estudio observacional cuya metodología se basó en la de otros estudios anteriores<sup>7</sup>, y su protocolo se notificó a la empresa Transportes Metropolitanos de Barcelona. Se definieron como variables de observación la presencia de usuarios fumando, la presencia de empleados fumando, la existencia de señales de prohibición y la presencia de colillas. Aunque las normativas vigentes no prohíben explícitamente la venta de tabaco en las instalaciones del metro, se registró la presencia de puntos de venta como indicador de accesibilidad a los productos del tabaco. Para homogeneizar la probabilidad de observar alguna persona fumando, se determinó una duración de cada una de las observaciones de 5 minutos. Para caracterizar de forma aproximada a los usuarios que fuman en el interior del metro, se anotaba el sexo y el rango de edad (en tres categorías: «joven», «adulto de media edad» y «anciano») de la primera

persona que era vista fumando en cada observación. Se seleccionaron al azar 54 estaciones de las 111 existentes. En cada una de ellas se observaron vestíbulos de entrada, pasillos y escaleras y andenes de acceso a los trenes, con lo que finalmente se obtuvieron 162 observaciones, que fueron realizadas en 3 franjas horarias. Se consideraron horarios de máxima intensidad entre las 6.30 y las 9.30 horas y de baja intensidad el resto de las horas, excepto viernes y sábado después de las 21.30, que fue considerado horario de fin de semana. El total de las observaciones se realizó entre el 11 de junio y el 13 de agosto de 1999 por dos de los autores del estudio (MA y RP), ya familiarizados con el método de observación y los estudios previos realizados desde el Instituto Municipal de Salud Pública de Barcelona.

### Resultados

En la tabla 1 se resumen los indicadores relativos al consumo y venta de tabaco en las 3 zonas estudiadas. Globalmente se observaron colillas en casi todas las muestras (97,5%) y se pudo constatar algún usuario fumando en la gran mayoría de observaciones (87%), mientras que únicamente en un 5,6% de éstas se detectó la presencia de empleados fumando. Se observó señalización sobre la prohibición de fumar en el 64,2%

de los casos, si bien hay que destacar que en los andenes y en los vestíbulos de entrada la proporción era muy superior (98,1% y 85,2%, respectivamente). La presencia de puntos de venta fue detectada en el 19,8% de las observaciones, aunque la proporción en las entradas alcanzó el 48,2%.

En la tabla 2 se presenta el perfil de edad y sexo de los usuarios que fueron observados fumando en el interior de las dependencias del metro. Aunque la distribución entre varones y mujeres fue muy similar, el grupo mayoritario entre los varones correspondió al de adultos de media edad (64,3%), mientras que entre las mujeres fue predominante el grupo de jóvenes (60,6%).

### Discusión

Este estudio ha permitido una primera aproximación a la magnitud y los factores asociados al consumo de tabaco en uno de los espacios públicos cerrados más concurridos en el ámbito urbano, como es el del transporte metropolitano. En líneas generales los resultados muestran un cumplimiento elevado por parte del personal y bajo por parte de los usuarios, lo que contrasta con la elevada presencia de señalización y una numerosa presencia de puntos de venta.

Entre las limitaciones, cabe destacar que se trata de un estudio observacional, y por lo tanto sujeto a errores e imprecisiones del observador. Sin embargo, se trata de un método que parece adecuado para realizar estudios de este tipo, y que en el pasado ha permitido obtener estimaciones del grado de cumplimiento de la normativas a un coste asumible y con una precisión aceptable<sup>4,5,7</sup>. Por otro lado, el perfil de los usuarios fue elaborado a partir de la percepción subjetiva de los observadores, aunque parece poco probable que las notables diferencias observadas —la mayoría de las fumadoras son jóvenes,

mientras que los fumadores son en su mayoría adultos de media edad - no reflejen diferencias reales en el perfil demográfico de los usuarios fumadores. Finalmente, en relación con la señalización, los posibles casos de subregistro («falso negativo») de las señales podrían indicar igualmente una situación mejorable, ya que las que no fueran percibidas por un observador previamente entrenado difícilmente serían visibles para los usuarios.

En relación con estudios previos acerca del cumplimiento de las normativas sobre tabaco en nuestro país, los hallazgos suponen una situación preocupante, ya que se ha observado consumo de tabaco en la práctica totalidad de las observaciones, muy por encima del 61,5% global observado en una muestra de los espacios públicos de Sabadell<sup>5</sup>. Esta situación es muy distinta de la que se puede observar en otras capitales europeas, donde las normativas de consumo en las dependencias del transporte metropolitano tienen un grado de cumplimiento elevado<sup>8</sup>, sin duda reforzado después del incendio en el metro de Londres, que provocó una gran sensibilización sobre la necesidad de cumplir las normativas para evitar este riesgo<sup>9</sup>. Nuestros resultados son en líneas generales similares a las descritos en un estudio publicado en la revista CONSUMER<sup>6</sup>, en el que se observaron usuarios fumando en el 83% de los vestíbulos de estaciones de ferrocarril, el 58% de las estaciones de autobuses y el 78% de los aeropuertos en las 12 provincias estudiadas. En estos 2 estudios únicamente los centros sanitarios, bibliotecas, gasolineras y centros educativos de enseñanza primaria y secundaria han mostrado un cumplimiento aceptable, aunque con grandes diferencias entre los diversos centros. En los centros educativos existen dos situaciones muy distintas, con un cumplimiento elevado en los cen-

tros de enseñanza primaria y secundaria<sup>4,7</sup>, pero más bien escaso en los centros universitarios<sup>6,7</sup>. Uno de los aspectos preocupantes de la situación en el transporte metropolitano se deriva de su uso masivo, ya que en él se refleja la dimensión social de comportamientos individuales; así, la presencia habitual de personas fumando en el metro puede transmitir un doble mensaje equívoco: por un lado, el de una conducta «habitual», a pesar de que los que fuman constituyen sólo una pequeña parte del total de los usuarios, debido a su «visibilidad»; por otro lado, también transmite la sensación de que las normas son sólo orientativas, y pueden ser transgredidas. El perfil de los usuarios fumadores refleja también la incorporación de las mujeres al tabaquismo; la preponderancia de las mujeres jóvenes entre las fumadoras podría deberse además a otros aspectos del cambio cultural latente en los cambios observados en nuestro país en los últimos años, que deberían ser abordadas en ulteriores estudios.

La presencia de numerosos puntos de venta -un 48,2% de los vestíbulos de entrada-, al margen de los aspectos legales, no contemplados en este estudio, es consistente con la enorme accesibilidad a los productos del tabaco en nuestro medio, y que se manifiesta en un continuo formado por los puntos de venta legales tradicionales, las máquinas expendedoras que facilitan el acceso a menores, y la venta de tabaco de contrabando<sup>3</sup>. En este sentido, cabe destacar que en uno de los escasos estudios realizados en nuestro medio se pudo constatar la venta de tabaco en hospitales en una proporción que oscilaba en el 33-42% en función del tamaño de los centros, mientras que la venta de tabaco se observó en el 100% de las estaciones de tren y aeropuerto, el 83% de las estaciones de autobús y un 54% de las gasolineras<sup>6</sup>. Parece razonable

sugerir que las estrategias de control dirigidas a evitar el consumo de tabaco en el metro revisen la situación de los puntos de venta. En cualquier caso, habrá que recordar que las estrategias de autorregulación en los lugares públicos no son suficientes<sup>10</sup>: sólo la vigilancia activa y la implementación de medidas activas y continuadas podrán obtener, en plazos razonables, los cambios deseados. Estudios sencillos, como el descrito, pueden contribuir a monitorizar estos cambios.

## Bibliografía

1. Fielding JE, Husten CG, Eriksen MP. Tobacco: health effects and control. En: Last JM, editor. Public health and preventive medicine. Stamford: Appleton & Lange, 1998; 817-846.
2. Murray CJ, Lopez A, editores. The global burden of disease. Boston: Harvard University Press, 1996.
3. Villalbí JR, Nebot M. Salud pública y tabaco. En: Martínez-Navarro F, Marsset P, Navarro V, Gili M, Antó JM, editores. Salud pública. Madrid: McGraw Hill-Interamericana, 1998; 679-690.
4. Villalbí JR, Ballestín M. Developing smoking control policies in schools. Health Promotion International 1994; 9: 99-103.
5. Serra C, Bonfill X, López V. Consumo y venta de tabaco en lugares públicos: evaluación del cumplimiento de la normativa vigente. Gac Sanit 1997; 11: 55-65.
6. Anónimo. Se fuma en casi la mitad de los lugares en que está prohibido. CONSUMER 1998; junio: 4-7.
7. Ballestín M, Bosch N, Nebot M. Conocimiento y aplicación de las normativas sobre tabaquismo en centros de enseñanza secundaria. Aten Primaria 1999; 24: 589-593.
8. Proctor C. A study of the atmosphere in London underground trains before and after the ban on smoking. Toxicol Lett 1987; 35: 131-134.
9. Brough MD. The King's Cross fire. Part I: the physical injuries. Burns 1991; 17: 6-9.
10. Chapman S. Smoking in public places. BMJ 1996; 312: 1051-1052.