

## ARTICULOS

# Control del tabaquismo. Perspectivas futuras

## *Tobacco control policies. Future perspectives*

BEDIALAUNETA, A., DE LA ROSA, L. y AYESTA, F.J.

*Unidad de Tabaquismo. Facultad de Medicina. Universidad de Cantabria. Santander. España.*

**RESUMEN:** *Objetivo:* Mostrar la importancia del control del tabaquismo para abordar lo que es un problema de salud pública. Discutir los posibles nuevos avances que se van a producir en este campo.

*Material y métodos:* Se revisan las políticas de control del tabaquismo y las terapias en fase de experimentación.

*Resultados:* Las políticas más eficaces para el control del tabaquismo son: el aumento del precio, la restricción de la promoción, la creación de lugares libres de humo de tabaco y el tratamiento de los fumadores. Entre los posibles avances terapéuticos se encuentran: combinaciones de fármacos ya existentes, nuevos antidepresivos y, quizá, el desarrollo de vacunas.

*Conclusiones:* Llevadas a cabo, las políticas de control de tabaquismo reducen la prevalencia de consumo de la población. Habitualmente falta la decisión política de llevarlas a cabo. Es previsible que haya avances sustanciales en el tratamiento del tabaquismo en los próximos años.

**PALABRAS CLAVE:** Tabaquismo. Salud pública. Control del tabaquismo. Precio. Promoción. Publicidad. Lugares libres de humo. Tratamiento de los fumadores. Antidepresivos. Vacunas.

**ABSTRACT:** *Objective:* To show the importance of tobacco control to fight this public health problem. To discuss possible new developments in the field.

*Material and methods:* Tobacco control policies

and experimental therapies were reviewed.

*Results:* The smoking control policies that offer the most reliable results are: price increases, restriction of promotion, the development of smoke-free places, and smoker's treatment. The combination of already existing drugs, new antidepressants, and the possible development of a vaccine are among the most promising therapies.

*Conclusions:* When implemented, tobacco control policies decrease smoking prevalence. The most frequent problem is the lack of political will to carry them out. It can be presumed that substantial advances will develop during the next few years in the field of tobacco treatment.

**KEY WORDS:** Smoking. Public health. Tobacco control. Price. Promotion. Advertising. Smoke-free places. Smoker's treatment. Antidepressants. Vaccines.

### Problema multidisciplinar de salud pública

El tabaquismo no es primaria ni fundamentalmente un problema médico, es un problema de salud pública. De hecho, el consumo de tabaco constituye el principal problema de salud pública de la mayor parte de los países desarrollados y, si no se consigue cambiar las tendencias, lo va a ser en los países en vías de desarrollo. La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera al tabaquismo, junto con la malaria, una de sus líneas prioritarias de actuación. En los países occidentales, un 20-40% de la población adulta es fumadora crónica; gracias a una publicidad específica y agresiva, prácticamente las mismas cifras de jóvenes lo son<sup>1</sup>.

Los problemas de salud pública (como los embarazos en adolescentes, los malos tratos familiares o el consumo de sustancias adictivas) presentan indudablemente vertientes o facetas sanitarias, pero no son exclusivamente problemas médicos, son primariamente

---

#### Correspondencia:

A. BEDIALAUNETA  
Unidad de Tabaquismo  
Facultad de Medicina  
Universidad de Cantabria  
Avda. Cardenal Herrera Oria, s/n  
39011 Santander. España  
E-mail: tabaquismo@unican.es

de carácter multidisciplinar. Muy probablemente, la razón fundamental por la que el control del tabaquismo está tan retrasado en España, en comparación con otros países de su entorno, es porque se ha llevado casi exclusivamente por médicos que presumiblemente carecían de una formación práctica en salud pública.

Una muestra de la multidisciplinaridad del tabaco y del tabaquismo es corroborar el número de ministerios que se ven afectados por él; al menos, Sanidad y Consumo, Agricultura, Comercio, Trabajo, Economía, Hacienda, Educación e Interior (por droga y por contrabando), y las competencias están diversificadas entre las diversas administraciones Central, Autonómica y Local.

### ¿Por qué el tabaquismo es un problema?

El tabaco presenta 2 características que si se dieran aisladas no lo harían especialmente relevante, pero que al darse conjuntamente lo convierten en un grave problema de salud, individual y pública. Estas 2 características son, por una parte, que el tabaco es altamente adictivo y, por otra, que es altamente tóxico<sup>2</sup>.

La nicotina es el principal ingrediente psicoactivo que buscan los consumidores de tabaco; los cigarrillos y los demás preparados de tabaco pueden ser considerados como *instrumentos* para la administración de nicotina<sup>3</sup>. Por otra parte, el humo del tabaco, además de la nicotina, contiene varios miles de productos, algunos de los cuales son altamente tóxicos<sup>4</sup>.

Si fumar fuera poco tóxico, en el fondo sería irrelevante que fuera adictivo o no. Si algo no deteriora sensiblemente la salud y tampoco ocasiona trastornos serios en la personalidad, es relativamente indiferente que crea adicción o no. Todos somos dependientes de algo o de alguien en un sentido amplio, y ello no es especialmente malo. Esto es lo que ocurre con la cafeína (presente en el café, en el té y en las bebidas de cola): casi seguro que es adictiva, pero como no parece ser muy tóxica, se considera que no necesita de especial regulación.

De manera similar, si fumar no fuera adictivo, sería relativamente irrelevante que fuera tóxico o no. Cada persona podría reducir o eliminar su consumo cuando quisiera, y así sería realmente libre, tanto para fumar como para dejar de hacerlo. En ese contexto, sí que tendrían sentido muchas de las argumentaciones que se plantean en las discusiones sobre tabaco, tolerancia y libertad.

Desgraciadamente, fumar es una actividad adictiva con una alta toxicidad. Es una dependencia relativamente fácil de adquirir y bastante difícil de despen-

derse de ella, lo que posibilita que se manifieste su gran toxicidad. Actualmente, se sabe que la mitad de los adultos fumadores morirán por enfermedades relacionadas con el consumo de tabaco<sup>5,6</sup>. Cualquier otro hábito, afición o tradición con semejantes cifras sería seriamente cuestionado; si la mitad de los usuarios del tren fueran a morir en accidentes ferroviarios, probablemente se haría algo al respecto, y lo mismo ocurriría, por poner otro ejemplo, si la mitad de los consumidores de yogur fueran por ello a enfermar y morir.

### Control del tabaquismo: medidas eficaces

En el abordaje de los problemas de salud pública, desempeñan un papel —tanto o más crucial que los aspectos médicos— la consideración de otros tipos de medidas, como impositivas, legislativas o laborales. Al considerar cuáles son las medidas más eficaces para disminuir la prevalencia del tabaquismo en una población determinada, llama la atención que la primera medida sanitaria, el tratamiento de los fumadores, sólo aparece en cuarto lugar. Las 3 primeras son: aumento del precio, restricción de la promoción y restricción del consumo en los lugares de trabajo.

#### Aumento del precio

El incremento en el precio del tabaco es la medida más eficaz para disminuir la prevalencia del consumo en una población (fig. 1). Un informe del Banco Mundial, basándose en experiencias de diversos países, concluye que un incremento de un 10% en el precio reduce el consumo en aproximadamente un 4%. Al igual que en otras sustancias adictivas, es sobrada-



**Figura 1.** Viñeta que ilustra acertadamente la simbiosis entre las diversas medidas de control de tabaquismo.

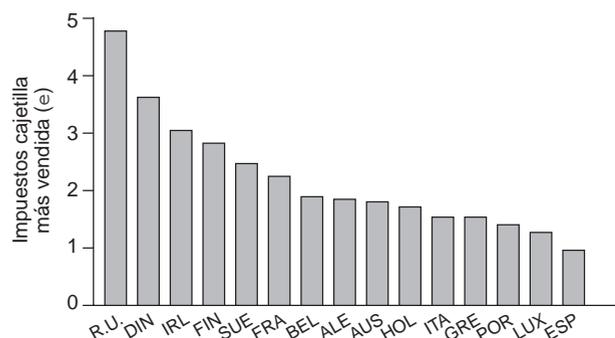
mente conocido que una mayor disponibilidad y un menor precio (como elemento que conduce a ello) son factores favorecedores, tanto del consumo experimental como del consumo crónico<sup>1,7,8</sup>.

Los fumadores más afectados por un incremento en el precio son aquellos con una dependencia menos instaurada; esto es, aquellos que son consumidores de nicotina sin ser dependientes (o sin serlo en un gran grado) y aquellos que llevan poco tiempo consumiendo. Los jóvenes son, por tanto, quienes más ven reducido su consumo de tabaco al subir los precios. Para hacer más accesible el consumo de tabaco a los jóvenes, las compañías tabaqueras han lanzado marcas más baratas (llamadas no casualmente «de iniciación») y paquetes con menos cigarrillos, a un precio incluso proporcionalmente más asequible.

El incremento en el precio del tabaco se logra habitualmente mediante un aumento de los impuestos correspondientes. España es el país de la Unión Europea con menor carga impositiva sobre el tabaco; así pues, en nuestro país se dispone aún de un amplio margen para aplicar medidas impositivas con finalidades de salud pública (figs. 2 y 3). Se calcula que en nuestro país un incremento aproximado del 40% en el precio sería adecuado para desincentivar adecuadamente el consumo juvenil.

El principal inconveniente técnico para una subida de los impuestos del tabaco es la inclusión de éste en el índice de precios al consumo (IPC), ya que una potencial subida repercutiría en las tasas de inflación, con las implicaciones económicas, salariales y laborales que esto conlleva. Por este motivo, hay gobiernos que han propuesto la salida del tabaco del IPC, lo cual, por sus múltiples repercusiones, es un tema polémico.

Otro potencial inconveniente de un gran incremento en el precio del tabaco es el aumento del contrabando. Este riesgo será minimizado con la reciente adopción



**Figura 2.** Impuestos de tabaco en la Unión Europea (en abril de 2002).

de medidas encaminadas a eliminar el privilegio de la industria tabaquera por el que no necesitaba incluir el número de serie en sus productos, lo cual hacía que fuera la principal beneficiaria —y la principal responsable— del contrabando de tabaco (motivo por el que algunas compañías han sido ya condenadas por los tribunales europeos).

El incremento en los impuestos del tabaco tiene el inconveniente de ser una medida altamente regresiva; es decir, afecta mucho más a las personas económicamente más desfavorecidas. Esto es indudable, pero no debe ser ningún obstáculo para su aplicación, ya que si en relación con este tema hay algo en la sociedad occidental que es altamente regresivo, es precisamente el consumo de tabaco.

### Restricción de la promoción

El segundo factor que más repercute en la reducción del consumo es la restricción de la promoción y la publicidad, tanto directa como indirecta<sup>1,7,8</sup>. La anterior directora de la OMS, Gro Harlem Brundtland, ha señalado que «el tabaquismo es una pandemia que



**Figura 3.** Cartel presente en estancos de algunas ciudades turísticas españolas en el verano de 2002, que muestra cómo en España el tabaco es más barato.

se transmite a través de la publicidad y de las campañas promocionales a las que la industria del sector dedica cada año millones de dólares».

Al igual que el incremento de precios, la restricción de la publicidad afecta fundamentalmente, aunque no de manera exclusiva, a quienes no consumen aún. Es decir, tiene un carácter primariamente preventivo. Pero además, también afecta a aquellos consumidores con una dependencia menos instaurada y evita las posibles recaídas en aquellas personas que están intentando dejarlo.

Los objetivos de la publicidad del tabaco no son diferentes a los de cualquier otra publicidad: aumentar la aceptación social del producto e incrementar las ventas; para ello van dirigidos a los estratos de población que consideran más idóneos. El análisis de las características internas y externas de las campañas publicitarias y de promoción muestra como la mayor parte de ellas va dirigida a un público infantil-juvenil. En la actualidad, este hecho está fuera de toda duda razonable, y se ve corroborado por los documentos internos de la industria (que han debido ser presentados a los jueces), por el tipo de regalos que se hacen en las promociones, por las ideas y valores más frecuentemente utilizados en los anuncios, por los soportes materiales donde van éstos (revistas juveniles, vallas frente a los colegios) y, sobre todo, por el hecho de que en las sociedades desarrolladas está comprobado que si no se es fumador diario a los 18 años, es muy difícil que se llegue a ser fumador regular<sup>9</sup>.

Por publicidad o promoción del tabaco se entiende tanto la promoción directa mediante anuncios como otras modalidades indirectas como<sup>10</sup>:

— El patrocinio de eventos deportivos, culturales y sociales (como carreras de fórmula 1, concursos de belleza o conciertos). Estos acontecimientos suelen ser seguidos masivamente por los jóvenes y su utilización sirve para eludir las restricciones de la publicidad directa.

— El obsequio directo, bien sea del producto o de prendas y accesorios que muestren la marca. Los estudios muestran que los niños que llevan artículos de promoción de tabaco tienen más posibilidades de convertirse en fumadores en la adolescencia; por otra parte, estas prendas y accesorios son siempre externas y visibles, y constituyen una forma gratuita de promoción.

— El *product placement* en películas y actividades similares. Como se ha señalado en el editorial, el análisis de las películas comerciales de los últimos años muestra que en ellas cada vez se observa: *a)* mayor presencia de consumo de tabaco; *b)* mayor número de

estrellas que aparecen fumando en fotos de la vida real (independientemente de que fumen o no); *c)* se identifican más las marcas; *d)* las escenas donde se fuma son más intensas y con más presencia en la película; *e)* las escenas donde aparece consumo de tabaco se identifican más con situaciones de rebeldía y otros valores juveniles; *f)* también se han incrementado las referencias verbales positivas al consumo de tabaco. Esto se ve también en las películas de dibujos animados e infantiles. Evidentemente, no es casual, y la OMS se muestra preocupada porque no deja de ser un tipo de publicidad dirigida a eludir las restricciones existentes.

— La utilización indirecta de la marca con otros productos, como ropa y complementos (bolsas de viaje, gafas de sol, colonias, etc.).

La restricción de la publicidad es una estrategia de salud pública que, según un informe del Banco Mundial, funciona si es integral y cubre todos los medios. La OMS considera que la publicidad debe ser restringida, además de por ser una herramienta de salud, porque la publicidad del tabaco reúne todas las características para ser considerada una publicidad ilícita, ya que atenta al derecho a la salud, es casi siempre engañosa y frecuentemente utiliza recursos subliminales, y además está dirigida casi exclusivamente a los menores de edad.

Restringir la publicidad no es restringir el derecho a la información. De hecho, más que con información, publicidad tiene que ver con *persuasión*. La razón fundamental de la Unión Europea y de todos los países del mundo firmantes del Convenio Marco de Control del Tabaquismo (2003) para restringir la publicidad, es que con ella se pretende defender a los más débiles y desprotegidos de la presión de los poderosos, de aquellos que con la excusa de libertad de información simplemente pretenden defender sus intereses económicos. Comparado con los países de nuestro entorno, España no se ha caracterizado por intentar controlar las tácticas predatorias de la industria tabaquera (fig. 4).

### Restricción del consumo en los lugares de trabajo

La restricción del consumo en los lugares públicos y, en concreto, en los lugares de trabajo es otra de las medidas eficaces para disminuir la prevalencia de tabaquismo en una población. Su eficacia viene determinada porque sirve para desnormalizar la conducta, para hacerla menos normal y menos aceptable en unas circunstancias dadas. Al igual que las medidas anteriormente citadas, afecta fundamentalmente a aquellas

País	TV	Radio	Vallas publicitarias	Prensa	Cine	Patrocinio de actos culturales y deportivos
Alemania	Prohibición legislativa	Prohibición legislativa	Acuerdo voluntario	Acuerdo voluntario	Acuerdo voluntario	No información
Austria	Restricción legislativa	No información				
Bélgica	Prohibición legislativa	Prohibición legislativa	Restricción legislativa	Restricción legislativa	Prohibición legislativa	No información
Dinamarca	Acuerdo voluntario					
España	Prohibición legislativa	**	Acuerdo voluntario	Acuerdo voluntario	Acuerdo voluntario	Acuerdo voluntario
Finlandia	Prohibición legislativa					
Francia	Prohibición legislativa					
Grecia	Prohibición legislativa	Prohibición legislativa	No información	No información	Restricción legislativa	No información
Irlanda	Prohibición legislativa	Prohibición legislativa	Prohibición legislativa	Restricción legislativa	Prohibición legislativa	Restricción legislativa
Italia	Prohibición legislativa					
Luxemburgo	Prohibición legislativa	Prohibición legislativa	Restricción legislativa	Restricción legislativa	Prohibición legislativa	No información
Países Bajos	Prohibición legislativa	Prohibición legislativa	Prohibición legislativa	Acuerdo voluntario	Prohibición legislativa	Restricción legislativa
Portugal	Prohibición legislativa					
Reino Unido	Prohibición legislativa	Prohibición legislativa	Acuerdo voluntario	Acuerdo voluntario	Acuerdo voluntario	Acuerdo voluntario
Suecia	Prohibición legislativa	Prohibición legislativa	Prohibición legislativa	Prohibición legislativa	Restricción legislativa	Restricción legislativa

Prohibición legislativa
  Restricción legislativa
  Acuerdo voluntario
  Permitido
  No información

\*\* Prohibido sólo en televisiones públicas.

**Figura 4.** Control de la publicidad del tabaco en los países de la Unión Europea. (Elaborado por Julia González Alonso con datos de 2001).

personas con una dependencia menos instaurada<sup>1,7,8</sup>.

Si bien la restricción del consumo en los lugares públicos ocasiona que muchos fumadores se replanteen su consumo y lo intenten dejar, la razón fundamental para su implantación es la creación de espacios sin humo, de ambientes no contaminados por el humo del tabaco ambiental. Los no fumadores (y el resto de los fumadores) tienen el derecho a proteger su salud evitando el principal, y más tóxico, contaminante interior; derecho que las autoridades tienen la obligación de defender.

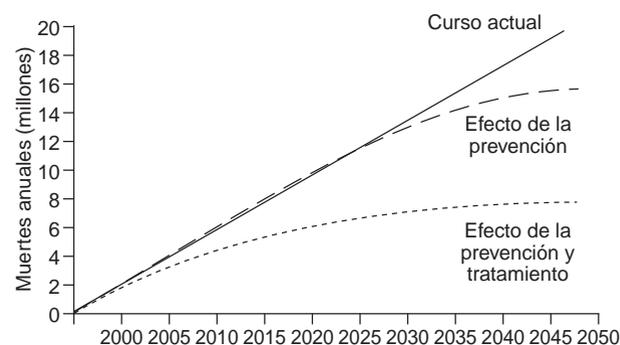
Adicionalmente, las restricciones en las circunstancias de consumo ayudan a los fumadores a adquirir un cierto control sobre su dependencia; en todas las adicciones es más fácil abandonar el consumo de una sustancia si anteriormente se había prefijado —dentro de unos límites— cuándo se podía consumir y cuándo no (p. ej., madres que no fuman en presencia de sus hijos, personas que no fuman en sus vehículos).

La implantación de ambientes de trabajo libres de humo debe ser realizada teniendo en cuenta las opiniones de los trabajadores y de sus representantes. La experiencia muestra que no es conveniente tratar de implantarlas meramente por ley o por una orden superior, ya que pueden afectar a lo que se consideran derechos adquiridos, y dar lugar a conflictos que podrían

no haberse planteado o haberse resuelto más adecuadamente de otra manera.

### Tratamiento de los fumadores

Tratar a los fumadores también reduce, evidentemente, la prevalencia de tabaquismo en la población. Aunque su impacto poblacional en cuanto a prevalencia, es menor que las 3 medidas anteriormente citadas, es la medida más eficaz para reducir la morbimortali-



**Figura 5.** Patrones proyectados de mortalidad según el curso actual y según se realicen sólo actividades preventivas o preventivas y de tratamiento<sup>30</sup>.

dad derivada del tabaco a corto y medio plazo. Como se muestra en el esquema simplificado de la figura 5, el impacto del incremento de precios, la restricción de la publicidad y otras medidas preventivas sobre la morbimortalidad en los siguientes 20-30 años son muy reducidos si no se acompañan de medidas encaminadas directamente a ayudar a los fumadores a dejar su dependencia; su eficacia es enorme cuando se consideran los efectos a partir de una generación.

Todo el resto de medidas, además de prevenir, sirven para aumentar inespecíficamente la motivación y el apoyo para dejar de fumar. Este apoyo inespecífico puede ser suficiente para que algunas personas, por sí solas o con un mínimo de ayuda (como puede ser un breve consejo sanitario), puedan dejar de fumar. Sin embargo, habrá otras personas que quieran dejar de fumar para quienes resulte imprescindible una ayuda más específica, la derivada del tratamiento de su dependencia. Ahora que existen tratamientos eficaces del tabaquismo, es el sistema sanitario quien debe ofertar la ayuda necesaria a estas personas, y es misión de los diversos profesionales de la salud el poder ofrecerla<sup>11</sup>.

### **Función de los profesionales sanitarios**

El tabaquismo es un factor de riesgo para la salud. De hecho, para la mayor parte de los fumadores es el principal factor de riesgo, y con gran diferencia.

Los pacientes acuden a los profesionales sanitarios porque les preocupa su salud. Es por ello, misión de éstos aconsejarles sobre los diversos factores de riesgo que afectan a su salud, independientemente de que éstos se relacionen o no con la causa de la consulta. Por este motivo, aconsejar a alguien dejar de fumar no es una intromisión en su vida o en su escala de valores. Es más, omitir reiteradamente el consejo sobre un factor de riesgo para la salud es una negligencia profesional grave. De la misma manera que no abordar una hipertensión —aunque en alguna consulta en particular puede no hacerse— es una negligencia, no abordar el tema del tabaquismo también lo es, aunque quizás lo más conveniente no sea hacerlo en todas las consultas.

Al igual que en otros trastornos, las primeras funciones del profesional sanitario con relación al tabaquismo son la preventiva y la terapéutica. Por supuesto, es obligación del personal sanitario tratar las complicaciones derivadas del tabaquismo, pero también lo es tratar el propio tabaquismo (que además, es la mejor manera de prevenir la aparición y el agravamiento de las complicaciones)<sup>12</sup>.

Además de estas tareas terapéuticas, el hecho de preguntar en las consultas por el consumo de tabaco, y proporcionar un consejo al respecto, es de por sí una tarea preventiva, tarea que también se realiza —y de modo muy importante— mediante el ejemplo. Por propia coherencia, es importante que los profesionales sanitarios no fumen, o que al menos, no lo hagan delante de los pacientes. Parte de la tarea preventiva se realiza mediante la función educadora en estilos de vida saludables que los profesionales sanitarios realizan.

Por último, al ser el tabaquismo un problema de salud pública y que como tal recibe multitud de influencias y presenta gran cantidad de repercusiones fuera del campo estrictamente sanitario (como se ha manifestado en este artículo), el abordaje global de este factor de riesgo requiere que muchas veces los profesionales sanitarios aporten sus conocimientos específicos a la hora de forjar la opinión pública y de establecer y elaborar las regulaciones normativas. Es lo que se denomina «función social» de los profesionales sanitarios.

### **Avances futuros en tabaquismo**

En la actualidad se están realizando un gran número de ensayos clínicos variados en el área del tabaquismo. Por ello, éste es muy probablemente uno de los campos clínicos en los que más cambios se van a desarrollar en los próximos años. Estos cambios pueden llegar fundamentalmente en 4 áreas de intervención<sup>13,14</sup>. En primer lugar, pueden derivarse de un mejor diagnóstico, que permita una individualización del tratamiento; en segundo lugar, de una aplicación más específica de las diversas técnicas psicológicas, de aumento de motivación y estrategias cognitivo-conductuales; en tercer lugar, de una mejora o aplicación más específica de las diversas terapias farmacológicas; por último, todas las estrategias que se encuadran en el marco global de control del tabaquismo también influyen —indirectamente, pero de forma muy importante— en la disposición al cambio de los diversos grupos de fumadores.

#### **Mejor diagnóstico**

El punto clave para la mejora del abordaje terapéutico (sea conductual o farmacológico) es un mejor diagnóstico, un diagnóstico lo más individualizado posible, que permita conocer las diversas características de la conducta adictiva, los diferentes

estímulos a los que está asociada, los beneficios que aporta o los déficit que cubre, los obstáculos (manifiestos u ocultos) al cambio, y los variados recursos disponibles para que los pacientes sean capaces de afrontar con mínima garantía de éxito el cambio de conducta.

En el campo de las adicciones, menos que en ningún otro, carece de sentido decir que «visto un caso, vistos todos». Si bien las personas que son dependientes de alguna sustancia concreta (p. ej., alcohol) presentan una serie de características comunes, es radicalmente distinto lo que el alcohol puede aportar a cada una de estas personas, así como los diversos mecanismos adaptativos que éstas han desarrollado a lo largo de los años y los diversos recursos personales de resistencia y de apoyo externo que aún les puedan quedar. De hecho, hay autores que en vez de hablar de «tratamiento del alcoholismo», prefieren hablar de «tratamientos de los alcoholismos».

Lo mismo ocurre en el caso del tabaco. Indudablemente, los fumadores presentan rasgos similares entre sí en determinados aspectos, pero las diferencias entre ellos son mayores que las semejanzas. Dos fumadores de 20 cigarrillos/día —ambos con Fagerström de 8 y un CO en aire espirado de 25 ppm— pueden ser radicalmente distintos; de manera similar, 2 fumadores de 5 cigarrillos/día —ambos con Fagerström de 0— pueden presentar un pronóstico absolutamente opuesto y requerir estrategias de abordaje diferentes. Quizá en el futuro se pueda hablar con propiedad de «tratamiento de los tabaquismos»; hoy por hoy, al no existir propiamente grupos estandarizados de fumadores, se sigue hablando de «tratamiento del tabaquismo».

Entre las herramientas claves para un mejor diagnóstico se encuentran las recogidas en los 3 siguientes apartados: conocimiento de qué mueve al cambio, de qué *beneficios* ofrece la conducta consolidada, y de cuáles son los recursos sobre los que se puede reconstruir.

#### *Conocimiento de las razones que mueven al cambio y que lo impiden*

El conocimiento profundo de las motivaciones para el cambio, así como de las posibles resistencias, más o menos estructuradas, frente a él, facilita notablemente la individualización del tratamiento y aumenta las posibilidades de éxito. En el artículo «El tabaquismo como trastorno adictivo» se aborda ya sucintamente cómo conseguir esto. En cualquier caso, dedicar tiempo, habilidades y recursos para conocer qué mueve, motiva, paraliza o dificulta a cada persona sigue sien-

do, además de un saber técnico, un arte; arte y saber imprescindibles para conseguir buenos resultados terapéuticos a medio-largo plazo. Los datos clave se obtienen a través de la entrevista personal con la persona fumadora y, de forma menos importante, con quienes le rodean<sup>15</sup>.

#### *Conocimiento de qué aporta la conducta*

Aunque también se ha tratado este tema en un artículo anterior, la profundización en las acciones cerebrales de la nicotina, en la asociación existente entre la conducta de fumar y los diversos síntomas y trastornos psiquiátricos y la posible relación recíproca de causalidad al respecto, pueden servir para que en el futuro se conozca mejor las necesidades personales de cada persona fumadora, y así poder conocer qué es lo que realmente el tabaco aporta a cada persona, qué déficit o carencias cubre, y qué potenciales sustitutivos de esas necesidades cubiertas por la nicotina y/o el tabaco pueden ser desarrolladas. Estos potenciales sustitutivos pueden ser o bien conductas alternativas o bien fármacos específicos<sup>16</sup>.

En este sentido, la patología psiquiátrica —florida o sutil—, que con mayor frecuencia se presenta simultáneamente a la dependencia a la nicotina, va a ser tanto uno de los grandes desafíos del tratamiento como una de las claves para entender cómo debe ser abordado más específicamente cada paciente<sup>17</sup>.

#### *Conocimiento de recursos existentes que faciliten el cambio de conducta*

Conocer en profundidad los recursos personales y los apoyos externos de los que una persona dispone para intentar realizar un (nuevo) intento serio de abandono de su consumo de tabaco, es la tercera de las herramientas que facilita que los fumadores dejen de fumar. También este aspecto se ha abordado en el primer artículo de esta monografía. Aunque, como en los casos anteriores, existen diversos tests diagnósticos al respecto —y con el tiempo se desarrollarán otros más específicos—, gran parte de la información crucial en relación a este tema se sigue obteniendo de las conversaciones terapeuta-paciente cuando están debidamente orientadas<sup>17</sup>.

#### **Tratamientos psicológicos**

No parece que en un futuro cercano vayan a aparecer nuevos tratamientos psicológicos del tabaquismo. Sin embargo, los resultados de los diversos ensayos en

curso —y su posterior metanálisis— sí que van a permitir perfilar con más detalle y seguridad cuáles son las intervenciones más eficaces, en qué contextos lo son y con qué tipos de pacientes se obtienen mejores resultados con cada diferente intervención<sup>18</sup>.

En el caso de nuestro país, quizá el mayor problema no resida en la aplicación de los «nuevos avances psicológicos», sino más bien en la aplicación de los que ya han demostrado que sirven para tratar el tabaquismo, ya que en España se observa que, por una parte, el tratamiento del tabaquismo está muy «medicalizado», mientras que, por otra, frecuentemente los médicos no suelen haber recibido una buena formación en herramientas psicológicas de tratamiento, con lo que tienden a ser más renuentes en su aplicación. Afortunadamente, hay muchas excepciones.

Asimismo, los estudios en curso también servirán para analizar las razones de la sinergia en la eficacia que se deriva de la aplicación conjunta de herramientas psicológicas y farmacológicas. No sólo para analizar, sino también para conseguir mejorar las sinergias existentes entre los diferentes tratamientos psicológicos en su combinación con los diversos tratamientos farmacológicos que se emplean en la actualidad.

## Nuevos tratamientos farmacológicos

### *Con fármacos ya disponibles*

Los primeros avances en el tratamiento farmacológico del tabaquismo van a venir fundamentalmente de una mejor utilización de los fármacos actualmente disponibles. Como se ha señalado en el artículo correspondiente al tratamiento del tabaquismo, en la actualidad se intenta determinar si algunos pacientes se podrían beneficiar del empleo de dosis de nicotina más altas que las estándares. Dentro de este mismo apartado, aún no está establecida cuál es la duración más óptima del tratamiento con bupropión, podría ser (bastante) más de 8 semanas<sup>19,20</sup>.

La individualización del tratamiento probablemente sea otro de los avances de los próximos años o décadas; a quién se administra qué y por qué, consiguiendo que la elección del fármaco venga dada por la potencial eficacia y no sólo por las contraindicaciones de otros (inevitable) y por las preferencias del terapeuta o del paciente.

Por otro lado, y como ya se ha señalado también, la combinación de 2 o más herramientas farmacológicas (sean éstas distintos principios activos o diferentes presentaciones de un mismo principio) es otro de los campos en los que más sistemáticamente se está in-

vestigando y en el que muy probablemente más cambios va a haber, bien sea en las dosis, en el tipo de asociación o en la duración de los tratamientos<sup>6</sup>.

El tratamiento del tabaquismo en el embarazo y la posible seguridad de las diversas presentaciones de terapia sustitutiva con nicotina (TSN) es otra de las áreas en las que se arrojará más luz en los próximos años, aunque probablemente, más que luz, lo que se necesite es voluntad política para considerar el consumo de tabaco en el embarazo como un problema grave y para abordarlo como tal. Actualmente, se investiga prioritariamente en cómo aumentar la eficacia de las intervenciones conductuales en las embarazadas y en determinar la toxicidad comparada de la TSN<sup>6</sup>.

### *Posibles nuevas herramientas farmacológicas*

*Otros antidepresivos.* Diversos antidepresivos (bupropión, nortriptilina, quizá doxepina) son útiles en el tratamiento del tabaquismo. Su eficacia en el tabaquismo no se relaciona con su acción antidepresiva. Mientras que los inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina no han mostrado eficacia, los inhibidores de la recaptación de noradrenalina han mostrado una eficacia consistente; la adición de una acción inhibitoria de la recaptación de dopamina podría potenciar esta acción, aunque no es del todo claro. En cualquier caso, debe resaltarse la importancia de interactuar con múltiples aminas para mostrar eficacia en el tratamiento del tabaquismo. Aún queda por determinar la posible eficacia de otros antidepresivos, así como cuál es la posología más adecuada de cada uno de ellos<sup>19</sup>.

*Rimonabant.* Es un antagonista de los receptores cannabinoides CB1, presentes en el sistema nervioso central (SNC). Aunque sólo hay un estudio, éste despertó gran interés, y logró que subieran grandemente las acciones de la compañía productora. El interés se basó en que se consiguió duplicar las tasas de éxito frente al grupo placebo (30 frente a 15%), a la par que se obtenían diferencias significativas en el incremento del peso corporal: mientras el grupo placebo ganó 1,1 kg, el grupo que recibió rimonabant perdió 1,2 kg. Esto último es esperable conociendo la acción hipotálmica orexígena de los agonistas CB1. En cualquier caso, el fármaco está aún en fase experimental, y de un ensayo no muy grande (360 personas), no puede concluirse nada<sup>21</sup>.

*Inhibidores del enzima CYP2A6.* La nicotina se metaboliza fundamentalmente por el citocromo P450 2A6 (CYP2A6). Éste es un enzima que presenta polimorfismo y se observa que las isoformas menos eficientes o

más defectuosas se asocian con una menor probabilidad de volverse dependiente, así como con una menor toxicidad cancerígena del tabaco<sup>22</sup>. Esto ha llevado a postular que los inhibidores de este enzima podrían ser utilizados en el tratamiento del tabaquismo. En realidad, esta aproximación, más que propiamente un tratamiento del tabaquismo, sería un abordaje de reducción de daños, ya que (por potenciar la acción de la nicotina, impidiendo su metabolismo) se consigue que se fume menos, disminuyendo parcialmente la toxicidad a medio-largo plazo. Por este mismo mecanismo, los inhibidores de la CYP2A6 potenciarían la eficacia de las diversas modalidades de terapia sustitutiva<sup>23</sup>.

*Vacunas.* La nicotina es una molécula pequeña con poca inmunogenicidad; por eso, se ha de asociar a una proteína para que el organismo desarrolle anticuerpos frente al conjunto, los llamados Ac-antinicotina. Los experimentos en roedores han mostrado que en las ratas vacunadas se reduce la cantidad de nicotina presente en el SNC. No sólo eso, en animales vacunados, la administración de nicotina reduce la actividad locomotora, así como la liberación de dopamina en el núcleo *accumbens*. En humanos hay una serie de estudios en fase de realización para determinar su seguridad (alguno se ha hecho) y su eficacia. Hay varias compañías, al menos 3, que experimentan con ella. Tardará aún varios años en ser comercializada, si alguna vez llega a serlo<sup>24,25</sup>.

Las posibles indicaciones para su uso serían: *a)* prevención del inicio: lógicamente un individuo inmunizado responde mucho menos al primer contacto con la nicotina; en ese sentido, en los inmunizados la nicotina tendría menos poder reforzador y sería menos adictiva. Esto presenta 2 problemas: por un lado, la nicotina sigue teniendo propiedades reforzadoras y el «bloqueo» puede ser vencido con dosis mayores; por otro, es absolutamente improbable que la vacuna sea totalmente inocua; aunque los riesgos sean mínimos, una vacunación poblacional requiere un balance riesgos-beneficios muy nítido, sobre todo si se intenta prevenir una conducta que en la mayoría de los jóvenes no se produce y que, además, puede ser prevenida de otra manera; *b)* prevención del daño al feto: esta indicación nunca se producirá. Si las propias compañías comercializadoras de la TSN —o los organismos mundiales responsables de salud pública— se resisten a cargar con los escasos potenciales daños que puede ocasionar su producto —mucho menores que el tabaco—, muy probablemente nadie estará dispuesto a co-

rrer con los potenciales riesgos de la vacuna sobre el feto, máxime cuando ésta sólo protege (parcialmente) de la nicotina y no del resto de los componentes del humo del tabaco que logran pasar la barrera placentaria; *c)* tratamiento: la vacuna podría facilitar la extinción de algunas asociaciones. Considerando lo arraigada que está la conducta de fumar en los fumadores que buscan tratamiento y que la vacuna sólo ejerce una inhibición parcial sobre el contenido de nicotina, es probable que su eficacia en este aspecto no sea muy grande; *d)* prevención de recaídas: ésta parece ser la principal aplicación terapéutica de la vacuna, como herramienta de ayuda en la fase de mantenimiento en aquellas personas que quieren dejar de fumar. Aunque por mecanismos distintos, su eficacia podría venir a ser similar a la de la naltrexona en el tratamiento de la heroíomanía o la del disulfiram o la cianamida cálcica en el tratamiento del alcoholismo.

*Otros posibles fármacos.* Se ha postulado que la inhibición farmacológica de la isoforma NOS (óxido nítrico sintetasa) podría ser una estrategia terapéutica del tabaquismo<sup>26</sup>. Lo mismo podría conseguirse con una dieta pobre en L-arginina.

La profundización en la estructura y función de los diversos receptores de la nicotina presentes en el cerebro humano, también puede servir para abrir nuevas vías terapéuticas o potenciar las ya existentes<sup>27-29</sup>.

### Estrategias globales de control del tabaquismo

La aplicación de estrategias globales de control del tabaquismo conlleva ineludiblemente a una mejora de los resultados de los tratamientos y a una menor tasa de recaídas, ya que las estrategias de control del tabaquismo no influyen exclusivamente en el área de la prevención, sino que sus efectos también inciden en la población fumadora, ayudándole a cambiar sus motivaciones y sus valoraciones.

Por ello, se necesita una *política global integrada* que aborde no sólo la prevención y el tratamiento del tabaquismo, sino fundamentalmente el control: control en la accesibilidad y la disponibilidad de la sustancia adictiva, regulación de su promoción directa e indirecta, regulación de las restricciones al consumo, protección de los derechos de los consumidores y de los no consumidores, y —dentro de todo este marco— facilitación del tratamiento a quienes lo deseen<sup>1,11</sup>.

Aunque, sin duda, el futuro deparará estrategias más eficaces de control del tabaquismo, el problema

## Bibliografía

1. Banco Mundial. La epidemia de tabaquismo: los gobiernos y los aspectos económicos del control del tabaco. Washington DC: Organización Panamericana de la Salud, 2000.
2. Ayesta FJ, Fuentes-Pila JM, De la Rosa L. El tabaquismo como problema de salud pública. *Cardiovasc Risk Factors* 2003;4:211-21.
3. American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders(DSM-IV)*. Washington DC: American Psychiatric Association, 1994.
4. Ayesta FJ, Camí J. Farmacodependencias. En: Flórez J, et al, editores. *Farmacología humana*. 4.ª ed. Barcelona: Masson, p. 595-621.
5. Ayesta FJ, Otero M. El tabaquismo como una enfermedad adictiva crónica. En: Jiménez-Ruiz CA, Fagerström KO, editores. *Manual de Tabaquismo [en prensa]*. Madrid: Aula Médica Editorial, 2004.
6. Fiore MC, et al. Treating tobacco use and dependence. *Clinical Practice Guideline*. Rocville MD U.S.: Department of Health and Human Services, Public Health Service, 2000.
7. Rabin RL, Sugarman SD, editors. *Regulating Tobacco*. Nueva York: Oxford University Press, 2001.
8. Surgeon General Report. Reducing tobacco use. Atlanta: U.S. Department of Health and Human Services, 2000.
9. Hilts PJ. *Smoke Screen*. Reading (Massachusetts): Addison-Wesley Publishing Company Inc., 1996.
10. American Academy of Pediatrics, NEAHIN, CDC, SAMHSA. *Media Sharp. Analyzing Tobacco & Alcohol Messages*. Atlanta: Office On Smoking & Health, CDC, 2000.
11. Ferrence R, editor. *Nicotine and Public Health*. Washington DC: American Public Health Association, 2000.
12. A National Cancer Institute Manual. *How to help your patients stop using tobacco*. Washington DC: NIH Publication, 1998.
13. Munafò M, Johnston E, Murphy M, Walton R. New directions in the genetic mechanisms underlying nicotine addiction. *Addict Biol* 2001; 6:109-17.
14. Stolerman IP. Inter-species consistency in the behavioural pharmacology of nicotine dependence. *Behav Pharmacol* 1999;10:559-80.
15. Di Clemente CC. *Addiction and change: how addictions develop and addicted people recover*. Nueva York: Guilford Press, 2003.
16. Caggiula AR, Donny EC, White AR, Chaudhri N, Booth S, Gharib MA, et al. Cue dependence of nicotine self-administration and smoking. *Pharmacol Biochem Behav* 2001;70:515-30.
17. Abrams DB, Niaura R, Brown RA, Emmons KM, Goldstein MG, Monti PM. *The tobacco dependence treatment handbook: a guide to best practices*. Nueva York: Guilford Press, 2003.
18. Siqueland L, Crits-Christoph P. Current developments in psychosocial treatments of alcohol and substance abuse. *Curr Psychiat Rep* 1999;1:179-84.
19. Hughes JR, Stead LF, Lancaster T. Antidepressants for smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev* 2002:CD000031.
20. Silagy C, Lancaster T, Stead L, Mant D, Fowler G. Nicotine replacement therapy for smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev* 2001: CD000146.
21. Ayesta FJ, Corral LP, Martín F. Futuros avances en el abordaje y tratamiento del tabaquismo. *Cardiovasc Risk Factors* 2003;4:256-60.
22. Pianezza ML, Sellers EM, Tyndale RF. Nicotine metabolism defect reduces smoking. *Nature* 1998;393:750.
23. Sellers EM, Tyndale RF, Fernández LC. Decreasing smoking behavior and risk through CYP2A6 inhibition. *Drug Discov Today* 2003;8: 487-93.
24. Kantak KM. Vaccines against drugs of abuse: a viable treatment option? *Drugs* 2003;63:341-52.
25. Pentel P, Malin D. A vaccine for nicotine dependence: targeting the drug rather than the brain. *Respiration* 2002;69:193-7.
26. Vleeming W, Rambali B, Opperhuizen A. The role of nitric oxide in cigarette smoking and nicotine addiction. *Nicotine Tobacco Res* 2002; 4:341-8.
27. Astles PC, Baker SR, Boot JR, Broad LM, Dell CP, Keenan M. Recent progress in the development of subtype selective nicotinic acetylcholine receptor ligands. *Curr Drug Target CNS Neurol Disord* 2002;1:337-48.
28. Leonard S, Bertrand D. Neuronal nicotinic receptors: from structure to function. *Nicotine Tobacco Res* 2001;3:203-23.
29. Reitstetter R, Lukas RJ, Gruener R. Dependence of nicotine acetylcholine receptor recovery from desensitization on the duration of agonist exposure. *J Pharmacol Exp Ther* 1999;289:656-60.
30. Henningfield J, Slade J. Tobacco-dependence medications: public health and regulatory issues. *Food Drug Law J* 1998;53(Suppl):77-116.