

Atención Farmacéutica y Evaluación Farmacoeconómica

Ángel Sanz Granda

Farmacéutico Consultor de Farmacoeconomía

E-mail: asanzgranda@jazzfree.com

Variables socioeconómicas frente al tabaquismo.- (II) Variables relevantes

Una vez examinados los aspectos socioeconómicos más relevantes del hábito tabáquico (prevalencia de consumo, costes e ingresos), se analizarán algunas variables de tipo económico que presentan una importancia directa en el consumo de tabaco y que, se estima, que debería haberse actuado sobre las mismas en la legislación vigente actual con el fin de reducir en todo lo posible la morbimortalidad del fumador activo y pasivo, lo cual representa el verdadero espíritu de la Ley 28/2005 de Medidas Sanitarias frente al tabaquismo y Reguladora de la venta, el suministro, el consumo y la publicidad de los productos del tabaco.

Variables relevantes

Contenido en nicotina

En nuestro país, la legislación vigente regula el contenido máximo por cigarrillo en nicotina (1 mg), alquitrán (10 mg) y monóxido de carbono (10 mg) ¹. Además, el Real Decreto manifiesta explícitamente que se emplee cualquier palabra, imagen o signo que de la impresión de que un determinado producto de tabaco es menos nocivo que otros. No obstante, el popular uso de la terminología bajo en nicotina, en base a la cantidad de la misma por cigarrillo, podría inducir a pensar en una disminución del riesgo especialmente en los más jóvenes, por lo que dicha conducta debería ser erradicada absolutamente: existen pruebas que muestran dicha falacia. El *Nacional Cancer Institute* ² comunicó en un importante informe que la evidencia existente no implica un beneficio en salud por el

cambio a este tipo de cigarrillos. Más recientemente, Harris *et al* ³ concluyen, después de evaluar el resultado en casi 900.000 individuos, que el incremento en el riesgo de cáncer de pulmón es similar entre aquellos que fumaron cigarrillos con contenido medio (15-21 mg), bajo (8-14 mg) o muy bajo (≤ 7 mg) en nicotina (Tabla 1).

Contenido en nicotina (mg)	Riesgo relativo (IC95)	
	Hombres	Mujeres
0 – 7	1,11 (0,90 – 1,37)	0,89 (0,72 – 1,10)
8 – 14	1,00 (0,88 – 1,14)	0,94 (0,81 – 1,10)
15 – 21	1,0	1,0

Tabla 1.- Riesgo relativo de mortalidad por cáncer de pulmón en función del sexo, en fumadores de cigarrillos con medio, bajo o muy bajo contenido en nicotina.

Parece entonces que la existencia de determinadas labores denominadas de esta forma puede suponer una barrera al objetivo pretendido en la nueva legislación, es decir, reducir los efectos sanitarios nocivos provocados por el tabaquismo.

Precio del paquete de cigarrillos

Según se vio previamente, el subgrupo de edades jóvenes presenta una elevada prevalencia en el consumo del tabaco por lo que se deberían implementar medidas conducentes a evitar el inicio del consumo en este segmento de población. Una de ellas sería actuando sobre el precio del paquete, puesto que aunque en un principio se pensó que la adición al tabaco haría que los fumadores pagaran cualquier precio y continuaran fumando la misma cantidad a pesar de una subida del coste, se ha observado que un aumento del precio de los cigarrillos se asocia con una caída sustancial del consumo, y una reducción del coste con un aumento del consumo (Fig. 1).

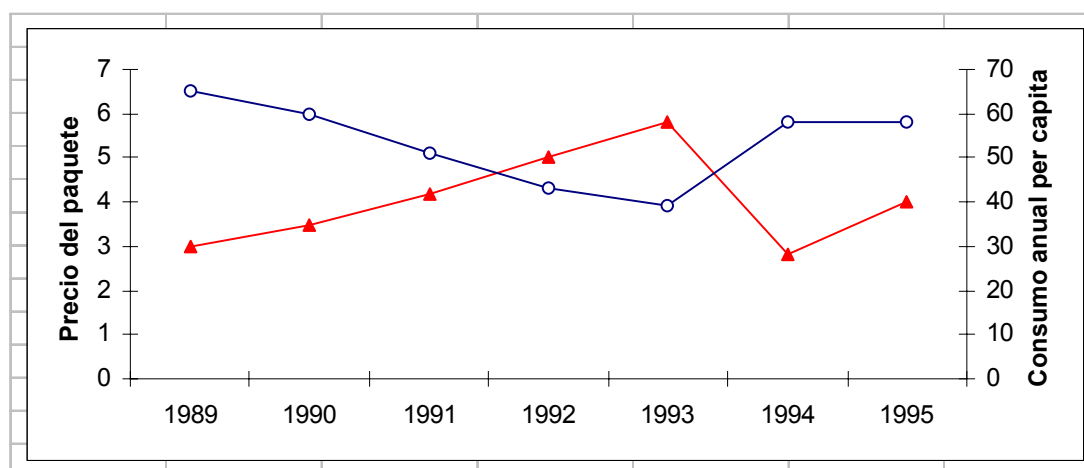


Fig. 1.- Evolución del precio del paquete de cigarrillos y del consumo anual *per capita*. Hasta 1993 se incrementó el coste del paquete, disminuyendo así la demanda. A partir de dicha fecha se redujo el precio para combatir el contrabando observándose inmediatamente un incremento en el consumo. Canadá 1989-1995. Precios: Δ; Consumos: O

Por todo lo expuesto, el coste del paquete de cigarrillos supone una barrera al consumo de tabaco, especialmente a la entrada de jóvenes⁴, además de reducir el consumo entre los fumadores⁵, por lo que un precio alto de dicho paquete contribuiría a paliar el incremento progresivo del tabaquismo en nuestra población joven. Además, dado que el efecto del grupo de amigos es una variable esencial en el consumo en este segmento de edad⁶, la cesación tabáquica de algún componente del grupo incentivaría aún más al grupo. Se ha estimado que un incremento del 10 por ciento en el precio del paquete de tabaco se traduce en un descenso del 3,7 por ciento del número de adolescentes que consumen tabaco y en el 4,1 por ciento en la cantidad de tabaco consumida a nivel general⁷.

Sin embargo, España posee un bajo nivel de precios de venta del tabaco presentando un precio medio del paquete de cigarrillos de 2,18 euros, (2,23 euros el tabaco rubio y 1,88 euros el negro). El diario económico *The Economist* diseñó una unidad de comparación para los costes del tabaco entre diferentes países con distintas estructuras económicas, proponiendo el índice *Big Mac*, el cual se define como la tasa de cambio que haría similar en otros países el coste del famoso producto en EE.UU., de modo que serviría como índice de paridad del poder de compra. Mediante este índice, Lal *et al*⁸ han clasificado el coste de

un paquete de 20 cigarrillos en diferentes países, siendo España uno de los lugares en donde es más barato el tabaco (Tabla 2)

País	Precio del paquete	% de tasas	Cigarrillos por <i>Big Mac</i>
Gran Bretaña	6,33	79,5	9
EE.UU.	4,30	27,7	12
Australia	4,02	68,9	9
Dinamarca	3,77	81,7	17
Suecia	3,64	70,5	15
Canadá	3,80	71,1	11
Francia	2,76	75,5	20
Alemania	2,76	68,9	18
Japón	2,18	61,0	19
Italia	1,93	74,7	24
España	1,66	71,2	28
Polonia	0,92	69,0	32
Brasil	0,57	75,0	50

Tabla 2.- Precio del paquete de 20 cigarrillos e índice *Big Mac* en diversos países

Por otra parte, además de un coste barato para la obtención del tabaco en nuestro país, están apareciendo marcas de precio aún más reducido ⁹ en donde se autoriza un precio que llega hasta sólo 1 euro por paquete de 20 cigarrillos en el mismo período temporal de publicación de la nueva legislación antitabaco ¹⁰, lo cual desincentivaría el abandono del hábito tabáquico, especialmente en los jóvenes, cuya elasticidad al precio del tabaco es mayor. Por este motivo, las marcas de bajo coste han supuesto un fuerte aumento del consumo del tabaco ¹¹. Una política de precios altos, eliminándose absolutamente la entrada de labores de bajo coste, sería mucho más apropiada para la obtención de mejores resultados en salud con la nueva legislación.

Carga impositiva del tabaco

Se examinaron previamente los impuestos que gravan el tabaco, los cuales son una significativa fuente de ingresos para el Estado, siendo directamente el Ministerio de Economía y Hacienda a través del Comisionado para el Mercado de Tabacos quien se encarga de la regulación del sector. Dichos ingresos paliar el coste atribuible al tabaquismo que se estima que en países de ingresos elevados oscila entre el 6 y el 15 por ciento del coste sanitario total ¹² si bien no está perfectamente calculado el verdadero coste económico de dicho hábito. No obstante, se piensa que es probable que aunque el coste sanitario anual de un fumador es superior al de un no fumador, dado que aquél tiene reducida su esperanza de vida, el coste total a lo largo de la vida de ambos fuera similar; los estudios al respecto son contradictorios, sin embargo, en países de ingresos altos parece ser que los costes atribuibles son algo superiores a los de los no fumadores.

Por todo ello es obvio que el tabaco esté gravado con una fuerte carga impositiva. El valor del impuesto óptimo que gravara el tabaco sería aquél que igualara el coste social marginal del último cigarrillo consumido con su beneficio social marginal. No obstante, si dicha carga se incrementase repercutiría directamente en el coste del paquete de cigarrillos, lo cual constituiría una barrera adecuada al consumo, especialmente en los jóvenes como se ha indicado. Sin embargo, puede pensarse que las Administraciones temieran una caída drástica de los ingresos debido a un incremento notable de los impuestos, motivo por el que subsistiría el actual nivel de precios finales. Esta hipótesis ha sido estudiada en el Reino Unido y si bien el consumo de cigarrillos descendió marcadamente durante el tiempo en que se produjeron aumentos de precio, los ingresos totales por tabaco se incrementaron sustancialmente ¹³ (Fig. 2). En ese país se estima que por cada aumento del 1 por ciento en los impuestos, los ingresos se incrementan en el 0,6 – 0,9 por ciento; extrapolando el modelo a nivel global se ha estimado que un aumento modesto del 10 por ciento en los impuestos se traduciría en un incremento medio de ingresos estatales del 7 por ciento, si bien dicho valor variaría de un país a otro.

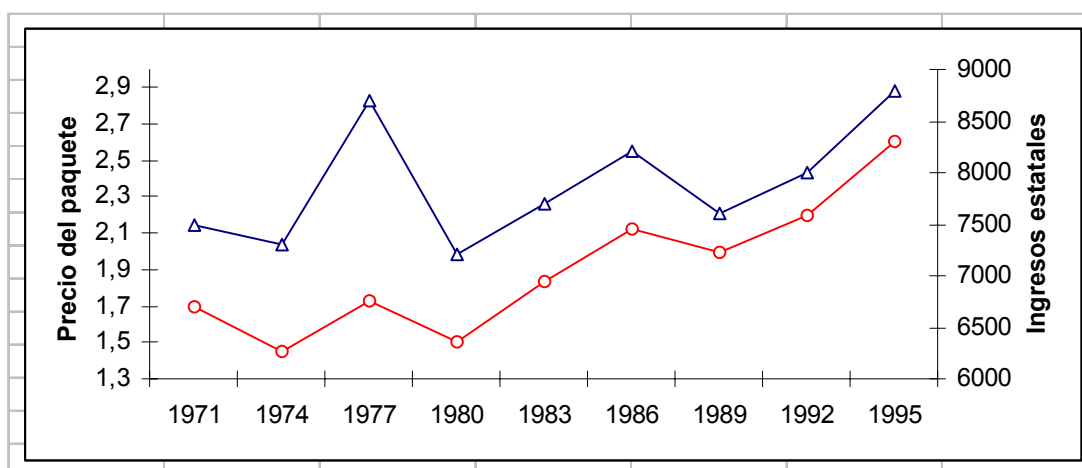


Fig. 2.- Evolución del precio del paquete de cigarrillos (en relación a su carga impositiva) e ingresos anuales totales por impuestos. La disminución de la carga impositiva en el paquete se tradujo en una reducción del consumo de tabaco pero a corto - medio plazo la recaudación total se incrementó significativamente. Reino Unido 1971-1995. Precios: O; Ingresos estatales: Δ

Financiación del tratamiento para cesación tabáquica

Finalmente, existe una variable importante para la consecución del objetivo sanitario de la nueva Ley que consiste en la disposición a pagar del tratamiento para conseguir la cesación del hábito tabáquico. La efectividad obtenida en la cesación tabáquica sin la ayuda de un tratamiento alcanza únicamente un 3 por ciento al cabo de los 12 meses¹⁴. Sin embargo, la terapia sustitutiva con nicotina (TSN) ha demostrado su eficacia, de modo que todas las estrategias disponibles comercialmente (chicles, parches, comprimidos, inhaladores) han incrementado la posibilidad de cesación tabáquica¹⁵ (Tabla 3); la incorporación de bupropión parece haber mejorado aún más las tasas de abandono.

Estrategia de tratamiento	OR (IC95)
Global	1,77 (1,66 – 1,88)
Chicle de nicotina	1,66 (1,52 – 1,81)
Parches de nicotina	1,81 (1,63 – 2,02)
Aerosol nasal de nicotina	2,35 (1,63 – 3,38)

Nicotina inhalada	2,14 (1,44 – 3,18)
Comprimido sublingual de nicotina	2,05 (1,62 – 2,59)

Tabla 3.- *Odds Ratio* de abandono del hábito tabáquico mediante diversas estrategias de la terapia sustitutiva de nicotina.

El coste de la TSN habitual (chicles y parches) no es excesivamente elevado en comparación con el del tabaco consumido en el mismo período: tomando como base las recomendaciones de uso de la Sociedad Española de Neumología ¹⁶ el coste global del tratamiento oscila entre 135 y 267 euros mientras que el de los cigarrillos se sitúa entre los 84 y 235 euros (Tabla 4). Como las marcas de mayor consumo en 2005 (Marlboro y Fortuna), que representaron el 30 por ciento del total ¹⁷, tienen un precio de 2,20-2,50 euros, el coste del tratamiento farmacológico con parches de nicotina respecto del consumo de tabaco es incluso inferior en 16 euros en el período de tiempo analizado de 12 semanas. No obstante, como el desembolso diario para el consumo de tabaco representa una cantidad mucho menor que la necesaria para la adquisición de un envase del tratamiento, ello puede ser la causa de la percepción de coste elevado del tratamiento para el fumador.

	Coste (€) (presentación)	Coste (€) del tratamiento
Chicles 2 mg (1 c/2 h) x 10 sem	20,25 (E/105 un.)	134,99 (*)
Chicles de 4 mg (1 c/1,5 h) x 12 sem	27,81 (E/105 un.)	266,97 (**)
Parches: 25-21 mg x 8 sem + 15-14 mg x 2 sem + 10-7 mg x 1 sem	39,95 (E/14 un. 25 mg)	215,47
	37,95 (E/14 un. 17 mg)	
	20,25 (E/7 un. 8 mg)	
Cigarrillos: 20 unidades/día x 12 sem	1 – 2,80 (20 un.)	84 – 235,2

Tabla 4.- Utilización recomendada y costes de las diversas alternativas de la terapia sustitutiva de nicotina (TSN). Las unidades diarias utilizadas son: (*) 10 chicles 2 mg; (**) 12 chicles 4 mg.

Se han utilizado diversos métodos para intentar obtener un mayor éxito en los programas de deshabituación tabáquica. Los incentivos para dejar de fumar de los programas *Quit and Win*, aunque consiguen buenos resultados inicialmente, no han mejorado las tasas de abandono a largo plazo, observándose un fuerte retroceso del estímulo personal una vez que se deja de ofrecer una recompensa ¹⁸. Sin embargo, existen pruebas de que la ayuda financiera al fumador puede aumentar las tasas de abandono. Así, una reciente revisión sistemática que ha analizado la influencia de la financiación del tratamiento ¹⁹ concluye que la cobertura del coste completo de los fumadores por el uso de un tratamiento de cesación tabáquica aumentó el número de personas que lograban abandonar el hábito. Millar *et al* ²⁰ han analizado muy recientemente la efectividad de un programa de TSN mediante la entrega gratuita de los parches para evaluar la importancia de la carga económica en el éxito terapéutico del tabaquismo. Para ello, se enviaron sin cargo económico alguno a 1.305 fumadores de Nueva York, un tratamiento completo de parches de nicotina; al cabo de 6 meses un 33 por ciento de los participantes habían abandonado el hábito mientras que sólo lo consiguieron un 6 por ciento en el grupo control.

Conclusión

La nueva legislación frente al hábito tabáquico actúa sobre variables importantes como prohibición de su uso en lugares públicos o de la publicidad de los productos. Sin embargo, si bien éstas son condiciones necesarias para la obtención del éxito, no son suficientes puesto que existen otras variables de índole económico que se estima que deberían haber sido tomadas en cuenta para obtener unas mayores tasas de abandono. Existen pruebas de que un aumento considerable en el precio del paquete de cigarrillos, incrementando sustancialmente los impuestos sobre el mismo y no permitiendo la aparición de marcas de bajo coste, actuaría como una barrera al hábito tabáquico principalmente en los jóvenes, los cuales están adentrándose de forma alarmante en esta forma de adicción. Adicionalmente, hay evidencias que muestran que la financiación parcial o total de la TSN estimula al fumador a participar en programas de deshabituación tabáquica, además de mejorar muy notablemente las tasas de éxito de estos programas. La inclusión de las medidas analizadas en la Ley 28/2005 hubiera facilitado la consecución de sus objetivos propuestos.

Bibliografía

- ¹ Real Decreto 1079/2002 de 18 de octubre, por el que se regulan los contenidos máximos de nicotina, alquitrán y monóxido de carbono de los cigarrillos, el etiquetado de los productos del tabaco, así como las medidas relativas a ingredientes y denominaciones de los productos del tabaco. BOE nº251 de 19 de octubre de 2002.
- ² Nacional Cancer Institute. Risks associated with smoking cigarettes with low tar machina-measured yields of tar and nicotine. Bethesda, MD. 2001. Disponible en línea. En: <http://cancercontrol.cancer.gov/tcrb/monographs/13/index.html> Consultado en diciembre de 2005.
- ³ Harris J, Thun M, Mondul A, Calle E. Cigarette tar yields in relation to mortality from lung cancer in the cancer prevention study II prospective cohort, 1982-8. *BMJ*. 2004;328:72-9
- ⁴ Emery S, White M, Pierce J. Does cigarette price influence adolescent experimentation? *J Health Econ*. 2001;20:261-70
- ⁵ Chaloupka F, Wechsler H. Price, tobacco control policies and smoking among young adults. *J Health Econ*. 1997;16:359-73
- ⁶ Caballero-Hidalgo, A, González B, Pinilla J, Barber P. Factores predictores del inicio y consolidación del tabaco en adolescentes. *Gac Sanit*. 2005;19(6):440-7
- ⁷ Increasing the unit price for tobacco products is effective in reducing initiation to tobacco use and in increasing cessation. Guide to Community Preventive Services, updated January 3, 2003. Disponible en línea. En: <http://www.thecommunityguide.org/tobacco/tobac-int-unit-price.pdf> Consultado en diciembre de 2005
- ⁸ Lal A, Scollo M. Big Mac index of cigarette affordability. *Tobacco Control*. 2002;11:280-2
- ⁹ Comisionado para el Mercado de Tabacos. Precio de Labores. Cigarrillos (actualizado a 23-12-2005). Disponible en línea. En: <http://www.cmtabacos.es/wwwcmt/listaPrecios.php> Consultado en diciembre de 2005.
- ¹⁰ Resolución de 14 de diciembre de 2005, del Comisionado de Tabacos, por la que se publican los precios de venta al público de determinadas labores de tabaco en Expendedurías y Timbre del Área del Monopolio. BOE nº 301 de 17 de diciembre de 2005
- ¹¹ Comisionado para el Mercado de Tabacos. Mercado de Tabacos: Estadísticas. Año 2005. Ranking por marcas (cajetillas). Disponible en línea. En: <http://sun2.cmtabacos.es/wwwcmt/descargarEstadisticaCIRCA.php?doc=2005cillosrankinguhm&idioma=ES&anyo=2005> (accedido en enero de 2006)
- ¹² ¿Conocen los fumadores los riesgos del tabaco y soportan sus costes?. En *La Epidemia del Tabaquismo*. O.P.S., 2000. Disponible en línea. En: http://www.paho.org/Spanish/DBI/PC577/PC577_03.pdf (accedido en enero de 2006)
- ¹³ Costo y consecuencias del control del tabaco. En *La Epidemia del Tabaquismo*. O.P.S., 2000. Disponible en línea. En: http://www.paho.org/Spanish/DBI/PC577/PC577_06.pdf (accedido en enero de 2006)
- ¹⁴ West R, McNeil A, Raw M. Smoking cessation guidelines for health care professionals: an update. *Thorax*. 2000;55:987-99
- ¹⁵ Silagy C, Lancaster T, Otead L, Mant D, Fowler G. Terapia de reemplazo de nicotina para el abandono del hábito de fumar. En: *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2005 N° 4. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://update-software.com> (accedido en enero de 2006) (Traducida de The Cochrane Library, 2005 Issue 4, Chichester, UK; John Wiley & Sons, Ltd)
- ¹⁶ Jiménez C, de Granda J, Solano S, Carrión F, Romero P, Barruelo M. Recomendaciones para el tratamiento del tabaquismo. *Arch Bronconeumol*. 2003;39(11):514-23
- ¹⁷ Comisionado para el Mercado de Tabacos. Estadísticas, año 2005. Ranking por marcas (cigarrillos). Disponible en: <http://www.cmtabacos.es/wwwcmt/descargarEstadisticaCIRCA.php?doc=2005cillosrankinguhm&idioma=ES&anyo=2005> (accedido en enero de 2006)
- ¹⁸ Hey K, Perera R. Competiciones e incentivos para el abandono del hábito de fumar. En: *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2005, nº 4. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en <http://update-software.com> (accedido en enero de 2006). (Traducida de The Cochrane Library, 2005 Issue 4, Chichester, UK; John Wiley & Sons, Ltd)
- ¹⁹ Koper J, Wagena E, Severens J, Van Schayck C. Sistemas de financiación de la asistencia sanitaria para aumentar el uso del tabaquismo. En: *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2005 N° 4. Oxford: Update Software Ltd.

Disponible en: <http://www.update-software.com> (accedido en enero de 2006) (Traducida de The Cochrane Library, 2005 Issue 4. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd)

²⁰ Millar N, Frieden T, Yan S, Matte T, Mostashari F, Deitcher D et al. Effectiveness of a large-scale distribution programme of free nicotine patches: a prospective evaluation. *Lancet*. 2005;365:1849-54