

# Valor de la intervención breve y los tratamientos farmacológicos para dejar de fumar en adolescentes

Miguel Barrueco<sup>a</sup>, Generoso Gómez Cruz<sup>b</sup>, Miguel Torrecilla<sup>c</sup>, Alfonso Pérez Trullén<sup>d</sup> y Cruz Bartolomé Moreno<sup>e</sup>

<sup>a</sup>Hospital Universitario de Salamanca. Departamento de Medicina. Universidad de Salamanca. Salamanca. España.

<sup>b</sup>Centro de Salud Fuentesauco. Fuentesauco. Zamora. España.

<sup>c</sup>Centro de Salud San Juan. Salamanca. España.

<sup>d</sup>Hospital Universitario Lozano Blesa. Facultad de Medicina. Universidad de Zaragoza. Zaragoza. España.

<sup>e</sup>Red IAPP: Grupo Aragónés. Centro de Salud Iturrama. Pamplona. Navarra. España.

El tratamiento del tabaquismo incluye conceptos como el consejo sanitario antitabáquico, la intervención breve o la intervención intensiva y el tratamiento farmacológico, pero carecemos de información suficiente acerca de su empleo en adolescentes. Los programas escolares destinados a niños y jóvenes, que son quizá los más ampliamente utilizados y los que cuentan con mayor experiencia, deben cumplir una serie de características muy bien definidas y en los últimos años se ha cuestionado su eficacia. En la actualidad no se dispone de información suficiente acerca de la eficacia de los tratamientos en niños y jóvenes fumadores que desean dejar el tabaco. Diversas guías clínicas recomiendan el consejo y la intervención mínima en adolescentes, pero se muestran menos categóricas en lo que respecta a la utilización de los tratamientos farmacológicos.

La integración del consejo y de la intervención breve en los programas de prevención y control del tabaquismo que se realizan en los centros escolares posibilitaría la utilización de este instrumento de tratamiento del tabaquismo en niños y jóvenes, aunque la información disponible acerca de este tipo de tratamientos en niños y adolescentes es insuficiente y debería ser objeto de investigación, especialmente por parte de los profesionales especializados en diagnóstico y tratamiento del tabaquismo.

**Palabras clave:** *Tabaquismo. Adolescentes. Prevención. Tratamiento farmacológico.*

## Introducción

El diagnóstico y tratamiento del tabaquismo han adquirido durante los últimos 10 años un cuerpo teórico y práctico que ha permitido mecanismos de intervención perfectamente definidos y establecidos. El actual marco teórico incluye conceptos comúnmente aceptados como el consejo sanitario antitabáquico, la intervención breve o la intervención intensiva y el tratamiento farmacológico-

## Benefit of Brief Interventions and Pharmacotherapies for Smoking Cessation in Teenagers

Management of smoking includes approaches such as health advice against smoking, brief or intensive interventions, and pharmacotherapy. However, we do not have enough information on the use of such approaches in teenagers. School programs aimed at children and adolescents are perhaps the most widely used intervention and the one for which we have the most experience. Such programs should meet a series of well-defined criteria, but in recent years their effectiveness has been questioned. Currently, information is lacking on how effective these interventions are in young smokers who wish to stop. Several clinical guidelines recommend advice and a brief intervention in adolescents but are less specific regarding pharmacotherapy.

By integrating advice and a brief intervention into existing smoking prevention and control programs in schools, such approaches could be used to combat smoking in children and adolescents. However, the information available on the use of such interventions in children and adolescents is insufficient and more research needs to be done, particularly by health care professionals specialized in the identification of susceptible individuals and treatment of smoking.

**Key words:** *Smoking. Adolescents. Prevention. Pharmacotherapy.*

co. Estas intervenciones se hallan recogidas en distintas guías científicas publicadas por instituciones oficiales y sociedades científicas. Algunas de estas guías han sido revisadas y se dispone ya de protocolos de intervención perfectamente actualizados<sup>1,2</sup>.

## Consumo de tabaco y prevención del tabaquismo en jóvenes

Igualmente se dispone de protocolos sobre la prevención del tabaquismo entre los jóvenes, si bien aquí el acuerdo existente es menor. Durante la década pasada se comprobó un incremento del consumo de tabaco en niños y jóvenes<sup>3</sup>, y merecen resaltarse los datos aportados

Correspondencia: Dr. M. Barrueco.  
Servicio de Neumología. Hospital Universitario.  
P.º San Vicente, 58-172. 37007 Salamanca. España.  
Correo electrónico: mibafe@telefonica.net

Recibido: 2-10-2006; aceptado para su publicación: 24-10-2006.

por las Encuestas Nacionales sobre Drogas en Población Escolar<sup>4</sup>, según las cuales la edad media de experimentación ha disminuido desde los 13,2 años en el año 2000 (chicos: 13,0 años; chicas: 13,3 años) a los 13,1 años en año 2002 (chicos: 13 años; chicas: 13,1 años), a expensas del descenso en la edad de inicio de las chicas. Todo ello movió a las autoridades sanitarias a elaborar guías de prevención del tabaquismo y a estimular el desarrollo de programas destinados a este fin. En los últimos años se ha cuestionado la eficacia de este tipo de programas, si bien resulta muy difícil compararlos entre sí debido a la gran disparidad de métodos utilizados.

En una revisión reciente Sussman<sup>5</sup> informó de que el abandono espontáneo del tabaco entre las fumadoras adolescentes, seguidas durante un máximo de 5 meses, se sitúa entre el 0 y el 11%. Sin embargo, investigadores que examinaron la cesación espontánea siguiendo más tiempo a los fumadores adolescentes han obtenido estimaciones inferiores, como McNeill<sup>6</sup>, que observa un 3% de fumadores diarios durante 2 años de seguimiento, o Stanton et al<sup>7</sup>, que hallan un 5,3% durante 3 años. No obstante, más del 75% de los jóvenes fumadores ha pensado en serio dejar el tabaco y el 64% afirma que ha hecho por lo menos un intento serio en el último año, y un 20% hasta 3 intentos<sup>8,9</sup>. A falta de estudios rigurosos, hay pocas pruebas que apoyen la utilidad de la información acerca de los efectos nocivos del tabaco por sí sola: según el estudio de Botvin et al<sup>10</sup>, el grupo que recibía información tenía, respecto al utilizado como control, un riesgo de iniciarse en el hábito de fumar de 0,76 (intervalo de confianza [IC] del 95%, 0,57-1,01) y de aumentar el consumo de tabaco de 0,55 (IC del 95% 0,35-0,86).

Una revisión Cochrane destinada a valorar la efectividad de las intervenciones comunitarias para prevenir el consumo de tabaco en jóvenes no es nada concluyente y señala que la eficacia de este tipo de programas puede verse respaldada por la información existente, pero que dicha información es aún limitada<sup>11</sup>. Similares conclusiones se reseñan en la revisión de Thomas<sup>12</sup>, destinada a valorar la eficacia de programas comunitarios basados en influencias sociales, o más recientemente en el informe del Surgeon General (equivalente del director general de sanidad) de EE.UU.<sup>13</sup>, donde se llega a la conclusión de que no hay pruebas sólidas de que se consigan beneficios a largo plazo.

Finalmente cabe destacar otros aspectos que han sido revisados, como la efectividad de la utilización de los medios de comunicación<sup>14</sup>, de la limitación en el acceso<sup>15</sup> o del incremento de la carga fiscal<sup>16</sup> para prevenir el incremento del consumo de tabaco entre los jóvenes. En este sentido Backinger et al<sup>17</sup> concluyeron en su estudio que, si bien los planes de estudios para prevenir que los adolescentes comenzaran a fumar eran ineficaces de forma aislada, sí resultaron eficaces cuando se combinaron con otros métodos de intervención como el empleo de los medios de comunicación y la política de centros sin humo. También Johnston et al<sup>18</sup> encontraron efecto en la prevención al incluir acciones como el aumento del precio de los cigarrillos (se estimó que un 10% de aumento en el coste del tabaco reducía aproximadamente en un 5% el número de adolescentes fumadores) o las campa-

ñas de medios de comunicación. Finalmente, el National Cancer Institute<sup>19</sup> señala que las intervenciones en diversas esferas pueden ser eficaces en la prevención, al igual que la revisión realizada por Lantz et al<sup>20</sup>.

Aunque casi el 50% de los fumadores juveniles refiere síntomas de abstinencia al dejar el tabaco<sup>21</sup> y de 1 a 3 de cada 5 presentan dependencia<sup>22</sup> incluso antes de ser fumadores regulares o diarios<sup>23</sup>, no hay revisiones acerca de la eficacia de los métodos de tratamiento en niños y jóvenes.

Los programas destinados a niños y jóvenes son quizá los más ampliamente utilizados y los que disponen de mayor experiencia, y todos ellos se materializan en el medio escolar, a través de la transmisión de conocimientos y actitudes encaminados a conseguir un estilo de vida más saludable. Durante muchos años en EE.UU. se han utilizado diversas estrategias, como modelos de información, educación, influencia social o de salud pública, y se han observado efectos moderados y de duración limitada en el tiempo<sup>24</sup>. Sin embargo, los mejores resultados se alcanzaban cuando las intervenciones eran polivalentes, combinando la actuación en la escuela con intervenciones en los medios de comunicación y en la propia comunidad<sup>25</sup>, pues de ese modo llegaban a conseguir descensos en el número de fumadores. Algunos autores como Reid<sup>26</sup> alegan que estas iniciativas pueden ser más costosas con relación a los beneficios que los programas escolares sin intervención en la comunidad. El Center for Diseases Control de EE.UU.<sup>27</sup> ha sistematizado las posibilidades de intervención a través de guías para la prevención del tabaquismo en el medio escolar, y en la Conferencia de Roma de 2003<sup>28</sup> se establecieron las directrices para realizar campañas de prevención del tabaquismo dirigidas a jóvenes en Europa.

### Manifestaciones de la abstinencia en jóvenes fumadores

Resulta comprensible, aunque sorprendente, la falta de información contrastada acerca de la efectividad de los protocolos de intervención para dejar de fumar (consejo, intervención breve e intervención intensiva y tratamiento farmacológico) en niños y jóvenes. Los programas de prevención del tabaquismo para estas edades están muy bien definidos y estudiados, y deben cumplir una serie de características. Sin embargo, no hay información acerca de la eficacia de los métodos de tratamiento en los niños y jóvenes que ya son fumadores y desean dejar el tabaco. Posiblemente esto está condicionado por el hecho de considerar que el consumo de tabaco en la infancia y la adolescencia presenta un tránsito fluido entre no fumador-fumador-no fumador, y que la adicción a la nicotina a esta edad es débil y no desempeña un papel importante en el hecho de continuar fumando o abandonar el tabaco<sup>29</sup>. Sin embargo, diversos autores como Rojas et al<sup>30</sup> han confirmado que los síntomas de abstinencia de los adolescentes fumadores son semejantes a los de los adultos, así como las concentraciones de laboratorio de cotinina<sup>31</sup> y la progresión en las fases de cambio hasta dejar de fumar<sup>32</sup>. Además, no se ha encontrado una cantidad de nicotina mínima o una

frecuencia o duración mínima del hábito tabáquico de los adolescentes como requisito previo para desarrollar síntomas de dependencia<sup>33</sup>.

Se dispone de información limitada acerca de la eficacia antitabáquica del consejo obstétrico y pediátrico realizado en la consulta, es decir, en el medio clínico, si bien diversas guías lo incluyen como actividad recomendable<sup>1,34</sup>. Apenas se cuenta con información referida a dicho consejo cuando pretende impartirse en el medio escolar, dentro de un programa de prevención y tratamiento del tabaquismo. Mucho menor es la información disponible cuando es el tratamiento farmacológico el que se pretende analizar, aunque algunas guías, como la propuesta por Fiore et al<sup>1</sup>, recogen la utilización del bupropión de liberación sostenida o el tratamiento sustitutivo con nicotina (TSN) para adolescentes con dependencia a nicotina y motivación para dejar de fumar.

Es por ello que surgen algunas preguntas –por ahora sin respuestas concluyentes– cuando se aborda el valor de la intervención breve o intensiva y de los tratamientos farmacológicos en niños y adolescentes: ¿qué entendemos por intervención breve o intensiva cuando nos referimos a niños y adolescentes?, ¿qué entendemos por tratamiento farmacológico?, ¿se debe utilizar alguno de ellos?, ¿dónde se deben realizar?, ¿cambia algo el concepto dependiendo del lugar donde se deban aplicar?, ¿quién debe aplicarlos?, ¿cambia algo el concepto dependiendo de quién deba aplicarlos? Al análisis de dichas preguntas, que no a su contestación inequívoca, está destinada esta revisión. Analizaremos inicialmente el consejo y la intervención breve e intensiva, y posteriormente el tratamiento farmacológico.

## El tratamiento de la dependencia en jóvenes

### *Consejo antitabáquico*

Tanto la intervención breve y la intervención intensiva como, por supuesto, el tratamiento farmacológico del tabaquismo son conceptos estrictamente clínicos, aplicados en la clínica y por personal sanitario. No existen estos términos ni otros similares en el campo de la educación de niños y adolescentes. ¿Debe esto seguir siendo así?, ¿sería posible que la intervención mínima corriera a cargo de los profesionales de la educación? La intervención breve tiene unas características propias que la definen, como ser personalizada (aplicada a un individuo concreto), breve (no debe durar más de 3 min), ajustada a la situación del sujeto (fase en la que se encuentra) y sistematizada<sup>35</sup>. En cambio, la intervención educativa es amplia (prolongada en el tiempo), comunitaria (aplicada mayoritariamente en grupo) y sistematizada, y contempla la atención a la diversidad. ¿Se podría entender la intervención mínima sistematizada como atención a la diversidad y, por tanto, tendría cabida dentro de los contenidos educativos de apoyo al individuo con necesidades especiales? ¿Son los fumadores individuos con necesidades educativas especiales?

La atención a la diversidad contempla las necesidades particulares de los alumnos, y en sentido amplio sí

podría considerarse que los alumnos fumadores serían susceptibles de atención personalizada a su diversidad y que el consejo o la intervención mínima sistematizada podrían integrarse en las actividades de los departamentos de orientación escolar. Sin embargo, a la luz de la experiencia de lo que ha sucedido con los contenidos transversales y dentro de ellos con la educación para la salud, y más concretamente con la prevención del tabaquismo<sup>36</sup>, es poco probable que ello suceda, por lo que hay que buscar alternativas válidas y efectivas.

La integración del consejo y de la intervención breve en los programas de prevención y control del tabaquismo que se realizan en los centros escolares posibilitaría la utilización de este instrumento de tratamiento del tabaquismo en niños y jóvenes, más allá del marco limitado de la consulta del pediatra. Obviamente el desarrollo de estas actividades debe correr a cargo de profesionales capacitados, con independencia de que sean clínicos o educadores. La pregunta es: ¿estarían los clínicos dispuestos a participar en un programa de prevención del tabaquismo en los centros escolares impartiendo consejo médico antitabáquico y a realizar intervención mínima en mayor medida de lo que lo estarían los miembros de un departamento de orientación escolar, por ejemplo? La respuesta es que la mayor o menor disposición no la determina la profesión que se ejerza, sino la mayor o menor sensibilidad respecto del problema. Además habría que tener en cuenta otros factores, como el tiempo real de los profesionales para realizar estas intervenciones, tanto de sanitarios como de docentes, o los costes de implementación.

A partir de la premisa anterior es obvio deducir que este tipo de intervención podría llevarse a cabo en el propio centro escolar o en el centro sanitario al que esté adscrito el colegio, siempre y cuando los clínicos que la realizasen fuesen lo bastante conocidos por los alumnos por su frecuente participación en el programa escolar de prevención del tabaquismo, pero que previsiblemente la realización dentro del propio centro escolar resultaría más próxima a los alumnos y, con toda probabilidad, más eficaz. Hasta la fecha no se han realizado estudios bien diseñados que comparen las intervenciones efectuadas por los clínicos y las llevadas a cabo por los profesores.

### *Tratamiento farmacológico*

Diversas guías clínicas recomiendan el consejo y la intervención mínima en adolescentes, pero se muestran menos tajantes en lo que respecta a la utilización de los tratamientos farmacológicos. Schmid<sup>37</sup> ha señalado que la reducción del número de cigarrillos por día fumados durante la adolescencia puede llegar a doblar las oportunidades de lograr ser abstinentes, por lo que podría considerarse, según Moolchan et al<sup>38</sup>, que la reducción de la exposición al tabaco en la adolescencia es un paso intermedio para lograr adultos no fumadores.

La *Guidelines for school health programs to prevent tobacco use and addiction*, elaborada en 1999 por el Department of Health and Human Services de EE.UU.<sup>27</sup>, señala que la adicción en los jóvenes es similar a la

adicción en los adultos y que los programas escolares deben ayudar a los fumadores a dejar el tabaco inmediatamente. Para las personas que son incapaces de abandonarlo deberían aportarles la ayuda adicional necesaria hasta que lo consigan. En su recomendación número 6 recoge que este tipo de programas debería apoyar los esfuerzos de los alumnos y de todo el personal escolar para dejar de fumar, aunque aún no existe ninguna referencia escrita a qué métodos deberían emplearse.

La guía elaborada en el año 1998 por la Health Education Authority<sup>39</sup> en el Reino Unido y actualizada en el año 2000 señala que deberían ofrecerse a los jóvenes las mismas intervenciones breves que se ofrecen a los adultos, con contenidos apropiados para su edad. A este aspecto, recogido en la recomendación 11, se le asigna un grado C de evidencia.

Por lo que respecta al tratamiento farmacológico, la misma guía de la Health Education Authority<sup>39</sup> indica que no se dispone aún de evidencias acerca del empleo del TSN en jóvenes, pero no hay razones para no utilizarlo, si bien algunas de las presentaciones del TSN están excluidas, fundamentalmente el nebulizador nasal y, en menor medida, los parches. Más adelante, en el apartado 5, dedicado específicamente al TSN, afirma que su utilidad en jóvenes está menos clara que en los adultos, pero que la restricción del uso de los inhaladores y de los parches no tiene por qué extenderse a los chicles, por lo que parece señalarse indirectamente la utilidad de éstos en niños y jóvenes. Además, apunta que algunos autores consideran que la labilidad de la motivación para dejar de fumar en los adolescentes puede limitar la efectividad del tratamiento con nicotina (nivel C). Conclusiones similares comunicaron Hurt et al<sup>40</sup>, Hanson et al<sup>41</sup> o Stotts et al<sup>42</sup>, ya que en sus estudios en fumadores adolescentes no fue eficaz el TSN en forma de parches. Por el contrario, Moolchan et al<sup>43</sup> no sólo han encontrado que tanto el parche de nicotina como el chicle se toleran bien y parecen seguros, sino que además el primero es significativamente más eficaz que el placebo (*odds ratio* = 8,36; intervalo de confianza del 95%, 0,95-73,3) utilizado junto con psicoterapia cognoscitiva-conductual para ayudar a los jóvenes fumadores dependientes, si bien el intervalo encontrado es tan amplio que resta poder estadístico al efecto encontrado.

La guía de práctica clínica<sup>44</sup> elaborada en el año 2000 por el Department of Health and Human Services estadounidense, en el apartado dedicado a la utilización de tratamientos en jóvenes fumadores, señala que los programas de abandono tabáquico destinados a jóvenes incrementan las tasas de abandono espontáneo, por lo que los niños y adolescentes pueden beneficiarse de estos programas comunitarios y escolares. Por lo que respecta a la participación de los clínicos, indica que éstos deben reforzar los mensajes de dichos programas y concreta que deberían ofrecer consejo antitabáquico a los adolescentes. Igualmente recomienda considerar el tratamiento farmacológico en determinadas poblaciones, entre las que incluye a los fumadores adolescentes, especificando que tratamientos como el bupropión y el TSN en jóvenes requieren una especial consideración, pero pueden

emplearse si hay dependencia y un deseo firme de abandonar el tabaco. A estas afirmaciones se les asigna un grado de evidencia C.

Las recomendaciones para el tratamiento de la dependencia tabáquica basadas en la evidencia que en el año 2001 elaboró la Organización Mundial de la Salud<sup>45</sup> recogen en el apartado 4, dedicado a grupos específicos de poblaciones, que podría considerarse la utilización en jóvenes de las intervenciones que han demostrado su efectividad en adultos, con las modificaciones necesarias para adaptarlas a dicha población.

La *Guidance on the use of the nicotine replacement therapy (NRT) and bupropion for smoking cessation*<sup>46</sup>, elaborada en el año 2002 por el NICE, indica respecto del tratamiento farmacológico que el uso del TSN en fumadores menores de 18 años debería discutirse con un experto antes de prescribirse, y que el bupropión no está recomendado en menores de 18 años, ya que su seguridad y eficacia aún no se han evaluado en este grupo.

Por último, la *Guidelines for smoking cessation*, elaborada por el National Advisory Committee on Health and Disability de Nueva Zelanda<sup>47</sup>, señala que no se ha demostrado que los programas de tratamiento en adolescentes sean efectivos, por lo que la prevención es la clave, aunque también indica que estrategias de tratamiento como el consejo y las intervenciones conductuales, que han demostrado ser efectivas en adultos, deberían considerarse en niños y adolescentes, previa adaptación a las características de esta población.

En España, ninguna de las guías publicadas hasta la fecha ha incluido el tratamiento de los niños y adolescentes fumadores entre sus contenidos. A pesar de que hay numerosos grupos que trabajan con adolescentes y de que este tema se aborda frecuentemente en ARCHIVOS DE BRONCONEUMOLOGÍA<sup>48</sup>, y a pesar de la existencia de grupos de trabajo de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR), con una tradición amplia desde hace muchos años, que han realizado estudios e intervenciones en el medio escolar y que han publicado numerosos artículos al respecto<sup>49-56</sup>, tampoco la SEPAR se ha planteado hasta la fecha la realización de una normativa que permita establecer, a la vista de la evidencia disponible, una serie de recomendaciones para este tipo de intervención, que por las características de esta población especial, entraría dentro de las actividades de diagnóstico y tratamiento del tabaquismo susceptibles de ser entendidas como especializadas.

## Conclusiones

A la luz de las recomendaciones revisadas en relación con el tratamiento del tabaquismo en niños y jóvenes, parece fácil deducir algunas reflexiones: no hay evidencias suficientes que permitan afirmar o descartar la utilización de las diversas estrategias terapéuticas empleadas en los adultos; existe mayor consenso acerca de la utilización del consejo y la intervención breve frente al tratamiento farmacológico, posiblemente por no presentar las intervenciones conductuales ningún riesgo, mientras que éste sí existe en el caso de los tratamientos farmacológicos, o lo que es lo mismo, por presentar aquéllas hipoté-

ticamente una mejor relación riesgo/beneficio. No obstante, el uso del tratamiento combinado (psicológico más farmacológico) debería ser investigado por profesionales especializados.

Podríamos concluir que los programas escolares de prevención del tabaquismo, a pesar de la falta de hallazgos concluyentes, constituyen la única opción válida para prevenir el consumo de tabaco en niños y jóvenes. En relación con el tratamiento, existe unanimidad en recomendar el consejo y las intervenciones breve o intensiva adaptadas. En cambio, hay menor grado de consenso, incluso algunas reservas, en la utilización del tratamiento farmacológico, que se reservará para los casos con una dependencia moderada/alta a la nicotina y una voluntad establecida de dejar el tabaco.

Finalmente podemos destacar que el consejo y la intervención breve en el contexto de los programas escolares de prevención del tabaquismo deben ser una condición necesaria y un criterio de calidad que debería incluirse dentro de los criterios mínimos exigibles a un programa de este tipo.

#### BIBLIOGRAFÍA

1. Fiore MC, Bailey WC, Cohen SJ, Dorfman SF, Goldstein MG, et al. Clinical practice guideline: treating tobacco use and dependence. Rockville: US Department of Health and Human Services. Agency for Health Care Policy and Research (AHCPR); 2000. Publication 2000-0032.
2. West R, McNeill A, Raw M. Smoking cessation guidelines for health professionals: an update. *Thorax*. 2000;55:987-99.
3. Currie C, Hurrelmann K, Settertobulte W, Smith R, Todd J. Health and health behaviour among young people. Health behaviour in school-aged children: a WHO cross-national study. International report. WHO regional office for Europe 2000. Disponible en: [www.ruhbc.ed.ac.uk/hbsc/download/hbsc.pdf](http://www.ruhbc.ed.ac.uk/hbsc/download/hbsc.pdf)
4. Ministerio del Interior. Encuesta sobre Drogas a la Población Escolar 1998-2000-2002. Disponible en: [www.mir.es/pnd](http://www.mir.es/pnd)
5. Sussman S. School-based tobacco use: prevention and cessation: where are we going? *Am J Health Behav*. 2001;25:191-9.
6. McNeill AD. The development of dependence on smoking in children. *Br J Addict*. 1991;86:589-92.
7. Stanton WR, McClelland M, Elwood C, et al. Prevalence, reliability and bias of adolescents' reports of smoking and quitting. *Addiction*. 1996;91:1705-14.
8. Robinson LA, Vander Weg MW, Riedel BW, Klesges RC, McLain-Allen B. "Start to stop": results of a randomised controlled trial of a smoking cessation programme for teens. *Tob Control*. 2003;12:26-33.
9. Pbert L, Moolchan ET, Muramoto M, Winickoff JP, Curry S, Lando H, et al. The state of office-based interventions for youth tobacco use. *Pediatrics*. 2003;111:650-60.
10. Botvin GJ, Griffin KW, Diaz T, Miller N, Ifill-Williams M. Smoking initiation and escalation in early adolescent girls: one-year follow-up of a school-based prevention intervention for minority youth. *J Am Med Womens Assoc*. 1999;54:139-43.
11. Sowden A, Arblaster L, Stead L. Intervenciones en la comunidad para la prevención del hábito de fumar en los jóvenes (Revisión Cochrane traducida). En: *La Biblioteca Cochrane Plus*. 2006;(2). Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>
12. Thomas R. Programas escolares para la prevención del tabaquismo (Revisión Cochrane traducida). En: *La Biblioteca Cochrane Plus*. 2006;(2). Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>
13. US DHHS. Reducing tobacco use: a report of the Surgeon General - 2000. Disponible en: [www.cdc.gov/tobacco/sgr\\_tobacco\\_use.htm](http://www.cdc.gov/tobacco/sgr_tobacco_use.htm)
14. Sowden AJ, Arblaster L. Intervenciones en medios de comunicación masivos para prevenir el hábito de fumar en personas jóvenes (Revisión Cochrane traducida). En: *La Biblioteca Cochrane Plus*. 2006;(2). Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>
15. Stead LF, Lancaster T. Interventions for preventing tobacco sales to minors. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2005; (1): CD001497.
16. The World Bank 1999. Curbing the epidemic: governments and the economics of tobacco control. Series: Development in practice. Disponible en: <http://www.worldbank.org/tobacco/reports.htm>
17. Backinger CL, Fagan P, Matthews E, Grana R. Adolescent and young adult tobacco prevention and cessation: current status and future directions. *Tob Control*. 2003;12:46-53.
18. Johnston LD, O'Malley PM, Bachman JG. Monitoring the future: national results on adolescent drug use: overview of key findings, 2001. Bethesda: National Institute on Drug Use; 2002. NIH publication 02-5105.
19. National Cancer Institute. Changing adolescent smoking prevalence. Smoking and tobacco control monograph 14. Bethesda: US Department of Health and Human Services, National Institutes of Health, National Cancer Institute; 2001. NIH Publication 02-5086.
20. Lantz PM, Jacobson PD, Warner K, Wasserman J, Pollack HA, Berson J, et al. Investing in youth tobacco control: a review of smoking prevention and control strategies. *Tob Control*. 2000;9:47-63.
21. Sussman S, Dent CW, Severson H, et al. Self-initiated quitting among adolescent smokers. *Prev Med*. 1998;27:A19-A28.
22. Colby SM, Tiffany ST, Shiffman S, et al. Are adolescent smokers dependent on nicotine? A review of the evidence. *Drug Alcohol Depend*. 2000;59 Suppl 1:83-95.
23. Mermelstein R. Teen smoking cessation. *Tobac Control*. 2003;12 Suppl 1:125-34.
24. Ennett ST, Tobler NS, Ringwalt CL, Flewelling RL. How effective is drug abuse resistance education? A metaanalysis of Project DARE outcome evaluations. *Am J Publ Health*. 1994;84:1394-401.
25. Flynn BS, Worden LK, Secker-Walker RH, Badger GJ, Geller BM, Costanza MC. Prevention of cigarette smoking through mass media intervention and school programs. *Am J Publ Health*. 1992;82:827-34.
26. Reid D. Failure of an intervention to stop teenagers smoking. Not such a disappointment as it appears. *BMJ*. 1999;319:934-5.
27. Centers for Disease Control and Prevention. Guidelines for school health programs to prevent tobacco use and addiction. *MMWR*. 1994;43(RR-2):1-18.
28. Tobacco, Youth Prevention and Communication Conference; 2003, noviembre 13-15; Roma.
29. Clemente ML. Estudio de la dependencia nicotínica en escolares fumadores de Zaragoza [tesis doctoral]. Zaragoza: Universidad de Zaragoza; 2000.
30. Rojas NL, Killen JD, Haydel KF, Robinson TN. Nicotine dependence among adolescent smokers. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 1998;152:151-6.
31. Smith TA, House RF Jr, Croghan IT, et al. Nicotine patch therapy in adolescent smokers. *Pediatrics*. 1996;98:659-67.
32. Pallonen UE. Transtheoretical measures for adolescent and adult smokers: similarities and differences. *Prev Med*. 1998;27:129-38.
33. DiFranza JR, Savageau JA, Rigotti NA, Fletcher K, Ockene JK, McNeill AD, et al. Development of symptoms of tobacco dependence in youths: 30 month follow up data from the dandy study. *Tob Control*. 2002;11:228-35.
34. Klein JD, Levine LJ, Allan MJ. Delivery of smoking prevention and cessation services to adolescents. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2001;155:597-602.
35. Pérez Trullén A, Clemente ML, Herrero I, Rubio E. Manejo terapéutico escalonado e la deshabituación tabáquica basado en pruebas clínicas. *Arch Bronconeumol*. 2001;37 Supl 4:69-77.
36. Barrueco M, Hernández-Mezquita MA, Jiménez CA, Vega MT, Garrido E. Anti-tobacco education in Spanish schools. *Allergol Immunophatol*. 1999;27:188-94.
37. Schmid H. Predictors of cigarette smoking by young adults and readiness to change. *Subst Use Misuse*. 2001;36:1519-42.
38. Moolchan ET, Aung AT, Henningfield JE. Treatment of adolescent tobacco smokers: issues and opportunities for exposure reduction approaches. *Drug Alcohol Depend*. 2003;70:223-32.

BARRUECO M ET AL. VALOR DE LA INTERVENCIÓN BREVE Y LOS TRATAMIENTOS FARMACOLÓGICOS PARA DEJAR DE FUMAR EN ADOLESCENTES

39. Health Education Authority. A guide to effective smoking cessation interventions for the health care system. *Thorax*. 1998;53 Supl 5:1-38.
40. Hurt RD, Croghan GA, Beede SD, Wolter TD, Croghan IT, Patten CA. Nicotine patch therapy in 101 adolescent smokers. Efficacy, withdrawal symptom relief, and carbon monoxide and plasma cotinine levels. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2000; 154:31-7.
41. Hanson K, Hatsukami D, Jenson S, et al. Smoking cessation among teenagers using the nicotine patch. *Actas de Society for Research on Nicotine and Tobacco's Seventh Annual Scientific Sessions*; 2001, marzo 23-25; Seattle. Seattle: Society for Research on Nicotine and Tobacco; 2001.
42. Stotts RC, Roberson PK, Hanna EY, Jones SK, Smith CK. A randomised clinical trial of nicotine patches for treatment of spit tobacco addiction among adolescents. *Tob Control*. 2003;12:11-5.
43. Moolchan ET, Robinson ML, Ernst M, Cadet JL, Pickworth W, Heishman SJ, et al. Safety and efficacy of the nicotine patch and gum for the treatment of adolescent tobacco addiction. *Pediatrics*. 2005;115:407-14.
44. U.S. Public Health Service. Treating tobacco use and dependence – a systems approach. A guide for health care administrators, insurers, managed care organizations, and purchasers. Disponible en: <http://www.surgeongeneral.gov/tobacco/systems.htm>
45. WHO European partnership to reduce tobacco dependence. WHO evidence based recommendations on the treatment of tobacco dependence. Disponible en: <http://www.who.dk/Document/E73285.pdf>
46. NICE. Guidance on the use of nicotine replacement therapy (NRT) and bupropion for smoking cessation. London: National Institute for Clinical Excellence; 2002. Disponible en: [www.nice.org.uk](http://www.nice.org.uk)
47. National Health Committee. Guidelines for smoking cessation. Wellington: National Health Committee; 2002.
48. Yáñez AM, López R, Serra-Batllés J, Roger N, Arnau A, Roura P. Consumo de tabaco en adolescentes. Estudio poblacional sobre las influencias parentales y escolares. *Arch Bronconeumol*. 2006;42:21-4.
49. Barrueco M, Vicente M, López I, Gonsalves MT, Terrero D, García J, et al. Tabaquismo escolar en el medio rural de Castilla y León. *Arch Bronconeumol*. 1995;31:23-7.
50. Barrueco M, Vicente M, Garavís JL, García J, Blanco A, Rodríguez MC. Prevención del tabaquismo en la escuela: resultados de un programa realizado durante 3 años. *Arch Bronconeumol*. 1998;34:323-8.
51. Soria-Esojo MC, Velasco-Garrido JL, Hidalgo-Sanjuán MV, De Luiz-Martínez G, Fernández-Aguirre C, Rosales-Jaldo M. Intervención sobre tabaquismo en estudiantes de enseñanza secundaria de la provincia de Málaga. *Arch Bronconeumol*. 2005;41:654-8.
52. Álvarez FJ, Vellisco A, Calderón E, Sánchez J, Del Castillo D, Vargas R, et al. Tabaquismo escolar en la provincia de Sevilla. Epidemiología e influencia del entorno personal y social (campana de prevención del tabaquismo 1998-1999). *Arch Bronconeumol*. 2000;36:118-23.
53. Romero PJ, Luna JD, Mora A, Alché V, León MJ. Perfil tabáquico de los adolescentes de Enseñanza Secundaria. Estudio comparativo entre el medio rural y urbano. *Prev Tab*. 2000;2:5-16.
54. Pascual JF, Viejo JL, Gallo F, De Abajo C, Pueyo A. Tabaquismo escolar. Estudio epidemiológico transversal en una población de 4.281 escolares. *Arch Bronconeumol*. 1996;32:69-75.
55. Clemente Jiménez ML, Pérez Trullén A, Rubio Aranda E, Marrón Tundidor R, Rodríguez Ibáñez ML, Herrero Labarga I. Aplicación en jóvenes fumadores de una versión de los criterios nosológicos DSM-IV adaptada para adolescentes. *Arch Bronconeumol*. 2003;39:303-9.
56. Sánchez Agudo L. Tabaquismo en la infancia. *Arch Bronconeumol*. 2004;40:1-4.