

---

## CARACTERÍSTICAS DE LOS PROGRAMAS EFICACES PARA LA PREVENCIÓN ESCOLAR DEL CONSUMO DE DROGAS.

---

Mónica Gázquez Pertusa, José A. García del Castillo y José P. Espada  
*Universidad Miguel Hernández, España*

(Recibido: 2/10/2009 - Aceptado: 30/11/09)

### RESUMEN

---

En las últimas dos décadas, muchos profesionales han manifestado la necesidad de hacer de la prevención una disciplina científica, en la que se trabaje en base a la *evidencia objetiva*, sin dejar lugar a prácticas intuitivas y/o basadas simplemente en la buena voluntad. Como resultado, hoy disponemos de una sólida base empírica acerca de las estrategias escolares que obtienen resultados en el consumo y las que no, e incluso las que resultan contrapreventivas. Sin embargo, al revisar las investigaciones desarrolladas en esta área, se constata una amplia variabilidad en los tamaños de los efectos de las intervenciones, lo que nos indica la necesidad de comprobar qué características de los programas preventivos son las responsables de esta variabilidad. El objetivo del estudio es describir las características de las intervenciones más efectivas, desarrolladas en el ámbito escolar. Para ello se sintetizan los resultados de cuatro *revisiones de revisiones* que han compendiado de forma sistematizada la evidencia arrojada por diversos estudios de revisiones y meta-análisis.

**Palabras clave:** Prevención, programas escolares, drogas de abuso, revisión, evaluación, eficacia.

---

### Correspondencia

Mónica Gázquez Pertusa

Departamento de Psicología de la Salud. Universidad Miguel Hernández de Elche.

Avda. de la Universidad, s/n, 03202 Elche (Alicante)

Teléfono: + 34 96-6658312. Fax: 34 96-6658904. Email: mgazquez@umh.es

## ABSTRACT

---

In the last two decades, many professionals have manifested the necessity to make of the prevention a scientific discipline, in which one works on the basis of the *objective evidence*, without leaving place to practical intuitive and/or simply based on the good will. Like result, today we have a solid empirical base about the school strategies that obtain results in the consumption and those that not, and even those that are against preventive. Nevertheless, when reviewing the investigations developed in this area, a wide variability in the sizes of the effects of the interventions is verified, which indicates the necessity to us to verify what characteristic of the preventive programs are those responsible for this variability. The aim of the study is to describe the associated characteristics of the most effective interventions, developed in the school environment. For it, the results of four *revisions of revisions* that have summarized in a systematized way the evidence available by diverse studies of revisions and meta-analyses are synthesized it.

**Key words:** Prevention, school-based programs, drug abuse, review, evaluation, effectiveness.

## 1. INTRODUCCIÓN

---

Existe un claro consenso, entre los investigadores y profesionales del campo de la prevención, al afirmar que la prevención es una disciplina científica en la que por encima de la buena voluntad, se trabaja en base a la *evidencia objetiva* (Doge, 2001; Kelly y Kalichman, 2002; Locman y Van de Steenhoven, 2002; Roth y Brooks-Gunn, 2003; Tobler y Stratton, 1997; Weissberg y O'Brien, 2004), caracterizada principalmente, por una alta calidad en la investigación empírica, empleando rigurosos métodos científicos para probar hipótesis cuidadosamente y con una acumulación sistemática del conocimiento de una manera consistente con otras áreas de la ciencia (Botvin y Griffin, 2004).

En este sentido, y a pesar de que el campo de la prevención del abuso de drogas es un área relativamente joven, en las últimas décadas ha experimentado un significativo crecimiento. La prevención escolar, es uno de los ámbitos que más ha proliferado, aumentando a ritmo expo-

nencial. Los avances en la prevención universal han desarrollado e identificado programas escolares de calidad, basados en la evidencia objetiva.

Todos los esfuerzos invertidos en la prevención del consumo de drogas se centran en la evaluación de los programas, mediante investigaciones cada vez más rigurosas sobre las formas de intervención, con el objetivo de poder discernir lo que funciona de lo que no, y en consecuencia, lo que conviene aplicar y lo que no para nuestros propósitos preventivos.

En la actualidad existen diversos estudios de calidad científica que se han dirigido a examinar los efectos de los programas de prevención escolar. En general, la evidencia empírica concluye que los programas de prevención escolar son eficaces para prevenir y/o reducir el consumo de sustancias psicoactivas entre adolescentes (Botvin, 1990; Botvin et al., 1995; Dryfoos, 1990; Durlak, 1995; Ennett et al., 1994; Flay, 1986; Gerstein y Green, 1993; Glasgow, Lichtenstein y Marcus, 2003; Gorman, 1995; Gottfredson, 1998; Gottfredson, 2001; Gottfredson, Wilson y Najaka, 2001; Green y Glasgow, 2006; Hansen, 1992; Hansen y O'Malley, 1996; Institute of Medicine, 1994; Norman y Turner, 1993; Rohrbach, Dent, Skara y Sussman, 2007; Tobler, 1992; Tobler y Stratton, 1997; Tobler, et. al., 2000).

A este respecto, recientemente, Faggiano et. al. (2008), realizan una revisión de 29 estudios que evaluaban programas preventivos escolares. Los principales resultados del estudio indican que los programas basados en el entrenamiento de habilidades en comparación con el currículo habitual, obtienen reducciones relevantes en el uso de marihuana (RR= 0,82; CI 95%: 0,73-0,92) y en el consumo de otras drogas ilegales (RR= 0,45, CI 95%: 0,72-0,91). A su vez, producen una mejora en el nivel de información (WMD= 2,60; CI 95%: 1,17-4,03), en las habilidades para tomar decisiones (SMD= 0,78; CI 95%: 0,46-1,09) y en la autoestima (SMD= 0,22; CI 95%: 0,03-0,40).

Pese a estos prometedores resultados, la literatura especializada indica que los efectos de los programas preventivos son pequeños y probablemente decaen con el tiempo (Canning, Millward, Raj y Warm, 2004). Por lo que podría considerarse que sus efectos se basan en un retraso en el inicio del consumo en sujetos no consumidores y una reducción de la cantidad de consumo en algunos sujetos consumidores (White y Pitts, 1998).

No obstante, y al margen de la importancia que supone valorar el efecto global de las intervenciones preventivas, un aspecto crucial en la evaluación de la eficacia de los programas hace referencia a los componentes específicos que están relacionados con su éxito. En este sentido, existen numerosos estudios (revisiones sistemáticas y meta-análisis) que han tratado de identificar los elementos esenciales de los programas escolares para la prevención del consumo de drogas.

Con el fin de compendiar la evidencia existente sobre los elementos eficaces de las intervenciones preventivas universales, enmarcadas en el ámbito escolar, a continuación se sintetizan cuatro estudios (publicados con posterioridad al año 2000), que han intentado recopilar la información procedente de diversas revisiones y estudios de meta-análisis.

## 2. DESCRIPCIÓN DE LOS ESTUDIOS

---

Las *revisiones de revisiones*, que se describen a continuación, pretenden identificar la información proveniente de meta-análisis y revisiones sistemáticas de estudios relevantes en el campo de la prevención del consumo de drogas.

### 2.1. LA REVISIÓN DE HAWKS, SCOTT Y McBRIDE (2002)

Hawks y colabores (2002), con objeto de identificar los componentes de la prevención escolar responsables de generar un cambio de conducta, realizaron una revisión de los meta-análisis y revisiones sistemáticas publicados entre 1990 y 2001. Se seleccionaron 11 estudios de alta calidad publicados a partir de 1990. Como criterios de inclusión los estudios debían detallar la estrategia de búsqueda y los criterios de selección (diseños de asignación, análisis y medidas) y proporcionar recomendaciones para el futuro. Posteriormente, y para flexibilizar los criterios de inclusión, realizaron otra revisión de artículos que publicaran revisiones posteriores a 1995. Así se identificaron un total de 8 estudios que aunque no cumplían alguno de los criterios anteriores sobre los métodos de búsqueda y selección, realizaban una importante contribución al campo.

En un segundo momento, se llevó a cabo una búsqueda de estudios primarios (ensayos controlados) publicados a partir de 1997. La selección de los estudios se realizó considerando como criterios de inclusión que se

llevaran a cabo en escenas escolares y con adolescentes, que incluyeran mediciones de la conducta de consumo y lograran un efecto positivo en los comportamientos relacionados con el consumo.

Como criterios metodológicos los estudios debían ser diseños experimentales o cuasiexperimentales con grupo de control, que realizaran mediciones pretest y seguimiento. De igual modo, los estudios debían detallar el método de asignación a los grupos y el nivel de control del estudio, la comparación de los grupos en el pretest, la validez y fiabilidad de las fuentes, la atrición, el método y unidad de análisis, el papel de las variables extrañas, cambios y sesgos. De esta manera se incluyeron 7 estudios de alta calidad, dos de los cuales hacían referencia al mismo programa.

## **2.2. LA REVISIÓN DE CANNING ET AL (2004)**

En el año 2004 la Health Development Agency (HDA) de Londres, a cargo de Canning y colaboradores, realiza una síntesis comprensiva sobre la eficacia de las intervenciones para prevenir o reducir el consumo de drogas en jóvenes. Para ello los autores realizaron una revisión de las revisiones sistemáticas, meta-análisis y otros tipos de revisiones (narrativas), sobre las intervenciones que destacaban por su potencial para prevenir y/o reducir el consumo, publicadas entre 1996 y 2001.

Se seleccionaron un total de 15 estudios de revisión que cumplieran los siguientes criterios de inclusión: analizaban aspectos relacionados con la efectividad de las intervenciones e identificaban los tópicos actuales de la prevención del consumo de drogas. Además, estos estudios debían ser relevantes para la base de la evidencia en la prevención del consumo ilícito de drogas y debían discutir y evaluar más de una intervención para prevenir y/o reducir el uso ilícito de drogas.

## **2.3. LA REVISIÓN DE McGRATH, SUMMALL, McVEIGH Y BELLIS (2006)**

Una vez transferidas las funciones de la Health Development Agency al National Institute for Health and Clinical Excellence, se elabora un segundo informe con objeto de actualizar la información disponible sobre la prevención del consumo de drogas, publicada entre enero de 2002 y septiembre de 2004.

Este segundo informe en consonancia con el informe anterior (Canning et. al., 2004), se centró en las estrategias que funcionaban para prevenir

y/o reducir el uso de drogas ilícitas entre los jóvenes, con edades comprendida entre 7 y 25 años. De entre todos los estudios que revisaban la evidencia disponible sobre la prevención del consumo de drogas, evaluando más de una intervención, se seleccionaron 7 estudios de alta calidad (2 meta-análisis, 3 revisiones sistemáticas, y 2 revisiones narrativas de la literatura), que cumplían con criterios de calidad metodológica, empleaban una estrategia de búsqueda comprehensiva y realizaban una apropiada combinación de los datos.

#### **2.4. LA REVISIÓN DE BÜLER Y KRÖGER (2006)**

Por último el estudio que realizan Bühler y Kröger (2006) sintetiza la información de estudios de alta calidad, incluyendo revisiones y meta-análisis de las intervenciones escolares que han resultado exitosas para prevenir el consumo de drogas, publicados a partir de 1993. Se seleccionaron 17 revisiones y meta-análisis de programas dirigidos a adolescentes y adultos jóvenes hasta 25 años. Como criterios de inclusión, los estudios debían presentar hallazgos en la efectividad de las intervenciones de prevención, informar de resultados positivos para prevenir el consumo inicial, para reducir el consumo y para prevenir el desarrollo de dependencia de sustancias psicoactivas (tabaco, alcohol, cannabis, éxtasis y otras drogas ilegales).

### **3. CARACTERÍSTICAS DE LOS PROGRAMAS EFICACES.**

---

Como en toda pretensión de síntesis, sobre la información disponible en un campo determinado, se ha de ser sumamente cauto a la hora de integrar los resultados de los diversos estudios. Es decir, aunque todos los estudios analizados se centran en programas escolares para la prevención del consumo de drogas, estos estudios se realizan en periodos temporales distintos, empleando una amplia variedad de medidas de resultados y se caracterizan por una gran heterogeneidad metodológica. No obstante, de las revisiones anteriormente detalladas se pueden extraer ciertas conclusiones de utilidad sobre las características de los programas eficaces basados en la evidencia empírica.

A continuación se enumeran las características, de los programas universales de prevención escolar dirigidos a adolescentes, más destacadas en las anteriores revisiones:

### 3.1. DOMINIO DE LOS CONTENIDOS

Tobler y colaboradores (Tobler, 1986; Tobler y Straton, 1997; Tobler et al., 1999; 2000) a través de una serie de estudios de meta-análisis han analizado sistemáticamente los estudios que evalúan las intervenciones preventivas para el consumo de drogas en la adolescencia, evidenciando que los programas de prevención de drogas pueden tener efectos positivos a corto plazo. A su vez, han hallando que ciertos contenidos y metodologías de instrucción obtienen mayores resultados que otros.

De tal modo, clasifica los contenidos de los programas escolares en varios dominios: Conocimiento, contenidos afectivos, habilidades de rechazo, habilidades genéricas, habilidades de seguridad, actividades extraescolares y otras.

- **Conocimiento:** Información sobre los efectos de las drogas, las consecuencias de los medios de comunicación y sociales, y el uso actual por los iguales (educación normativa).
- **Contenido afectivo:** Incluye autoestima y sentimientos, autoconciencia personal y actitudes, creencias y valores.
- **Habilidades de rechazo:** se centran en habilidades relacionadas con las drogas. Compromiso público para no usar drogas, habilidades cognitivo-conductuales y actividades que promueven redes con adolescentes que no consumen drogas.
- **Habilidades Genéricas:** aquellas estrategias que aumentan las competencias personales y sociales, tales como la toma de decisiones, comunicación, afrontamiento y habilidades sociales.

Los programas que incluyen componentes basados en las influencias sociales (Información sobre las consecuencias del consumo de drogas, entrenamiento en habilidades de resistencia e información normativa), obtienen un efecto pequeño pero positivo en comparación con otros tipos de programas (Bruvold, 1993; Cuijpers, 2002; Dusenbury, Falco y Lake, 1997; Dusenbury y Falco, 1995; Dijkstra, Mesters, De Vries, Van Breukelen y Parcel, 1999; Hansen, 1992; Maggs y Schulenberg, 1998; McAlister Perry, Killen, Slinkard y Maccoby, 1980; Shope, Elliott, Raghunathan y Waller, 2001; Skara y Sussman, 2003; Stead, Hastings y Tudor-Smith,

1996; Tobler, y Stratton, 1997; Tobler et. al., 2000; White y Pitts, 1997; Williams, Perry, Farbaksh y Veblen-Mortenson, 1999). Desde este enfoque, los programas más eficaces parten de teorías psicosociales y centran su atención principalmente en factores de riesgo y protección psicosociales que actúan en las primeras etapas del consumo.

En algunas ocasiones los componentes de las influencias sociales se presentan junto con el entrenamiento de habilidades genéricas (programas de mejora de competencias), como asertividad, afrontamiento, comunicación y, a veces, un componente afectivo. Los estudios revisados han hallado que estos programas producen efectos en las conductas de consumo, así como en los factores de riesgo más relevantes (Botvin y Eng, 1982; Botvin, Epstein, Baker, Diaz y Williams, 1997; Coogans, Cheyne y McKellar, 2003; Cuijpers, 2002; Maiwald y Reese, 2000; Pentz et. al., 1989; Tobler et. al., 2000).

Los programas menos eficientes son los que se concentran exclusivamente en el conocimiento (aquellos encaminados solamente a enseñar a los jóvenes sobre las drogas), los que se centran exclusivamente en cuestiones afectivas (que resaltan la autoestima y la aclaración de los valores) o las combinaciones de estrategias afectivas y de conocimientos (Bruvold, 1993; Dusenbury y Falco, 1995; Hansen, 1992; Paglia y Room, 1998; Sharp, 1994; Thomas, 2003; Tobler, Lessard, Marshall, Ochshorn y Roona, 1999; Tobler, et al., 2000).

Pese a lo anteriormente mencionado, algunos autores señalan que los programas que generan un impacto positivo en el uso de cannabis, a menudo combinan varias intervenciones pertenecientes al modelo de influencia social (Skara y Sussman, 2003) y que no todas las intervenciones basadas en este modelo son igualmente eficaces (Cuijpers, 2002a).

En este sentido la eficacia del entrenamiento en habilidades de resistencia ha sido cuestionada por diversos autores (Cuijpers, 2002a; Flay, 2000; Gorman, 1995; 1996; McBride, 2003; Sharp, 1994; Paglia y Room, 1998). Argumentándose en muchos casos que el potencial del componente de habilidades de resistencia (pese a que obtiene efectos positivos), es limitado para subgrupos de la población diana (Gorman, 1995; 1996). Especialmente en aquellos adolescentes para quienes los factores de riesgo no están asociados con la presión del grupo (Shin, 2001). Otros autores sugieren que el fallo de este componente se debe a que su papel se centra en cambiar los efectos de la presión de los pares, sin tener en



cuenta los efectos de la influencia indirecta de los pares y la preferencia por los pares que se perciben como iguales en términos de comportamiento (Flay, 2000; Gorman, 1995; 1996; Paglia y Room, 1998). Además, es importante subrayar que los programas evaluados, con frecuencia, tienen problemas metodológicos asociados a la investigación. Por tanto se requiere que la investigación clarifique la contribución del entrenamiento en habilidades de resistencia para modificar el comportamiento de los jóvenes.

En otro orden de cosas, la evaluación del Programa *Entrenamiento en Habilidades para la Vida* (Life Skills Training), máximo exponente de los programas de mejoras de competencia presenta algunas inquietudes referentes a la generalización de sus resultados. Stothard y Ashton (2000) realizaron una completa revisión del programa, concluyendo que aunque el programa tiene efectos beneficiosos frente al consumo de tabaco y de múltiples sustancias, los resultados positivos son probablemente similares al número de resultados negativos o nulos y se limitan sólo a algunos estudios.

En esta misma línea, Coggans y colaboradores (2003) señalaron que el grado de efectividad del programa está sobreestimado, promoviéndose como más eficaz de lo que realmente es. Pese a ello, el autor concluye que aunque es improbable que este programa u otro de prevención primaria, pueda lograr un impacto mayor en uso de drogas (y especialmente en los problemas de consumo de drogas), es uno de los pocos programas de esta naturaleza para el que existe evidencia sobre su impacto positivo, aunque este impacto positivo sea limitado.

### 3.2. METODOLOGÍA DE LA APLICACIÓN

Igual que el dominio de contenidos distingue a un tipo de programa de otro, la forma en la que son aplicados también los diferencian entre sí. Tobler y colaboradores (Tobler, 1986; 1999; Tobler y Straton, 1997; Tobler et al., 2000) clasifican los programas en dos grupos, en función del nivel de interacción que proporcionan en clase: *programas no interactivos* (presentación teórica de la información con escasa interacción, o metodologías que incluyen la interacción entre profesor y alumno, pero no entre alumnos) y *programas interactivos* (programas cuya estructura se basa en grupos de discusión y estimulan la interacción entre iguales o estructuras que precisan una interacción máxima).

Los estudios sugieren que las aproximaciones didácticas más eficaces son las interactivas: role-playing, modelado activo, discusión y debate (Black et. al., 1998; Cuijpers, 2002a; Dijkstra et. al., 1999; Espada et al., 2002, 2003; Flay, 2000; García del Castillo et al., 2003; Maggs y Schulenberg, 1998; Maiwald y Reese, 2000; McBride, Farrington, Midford y Phillips, 2001; Skara y Sussman, 2003; Shin, 2001; Shope et. al., 2001; Tobler et al., 2000; White y Pitts, 1998; Williams et al., 1999). Incluso cuando se analizan controlando variables como el tipo de sustancia y la etnicidad (Tobler y Straton, 1997). Los programas interactivos proporcionan oportunidades de contacto y de comunicación para el intercambio de ideas entre participantes y estimulan el aprendizaje de las habilidades para el rechazo de drogas (Tobler et el al., 2000).

La recepción de retroalimentación y la crítica constructiva en una atmósfera de confianza permite a los estudiantes poner en práctica las recién aprendidas habilidades de rechazo (Black, et al., 1998; Cuijpers, 2002; Tobler et al., 2000). Por ejemplo, Tobler y colaboradores (2000) encontraron para los programas interactivos un tamaño del efecto de 0,15 en relación al consumo de tabaco (basado en 105 valores) y un tamaño del efecto de 0,13 para el consumo de alcohol (calculado en base a 66 valores) y para el consumo de cannabis (basado en 37 valores).

Al mismo tiempo, mostraron que los programas que enfatizaban contenidos de conocimiento y/o afectivos, tendían a utilizar métodos no interactivos. Mientras que los programas que destacaban el conocimiento con las habilidades de rechazo, y el conocimiento junto con las habilidades de rechazo y las habilidades genéricas, tendían a usar métodos interactivos.

Los programas que redujeron el consumo de drogas emplearon métodos interactivos, mientras que los otros programas usaron métodos no interactivos. De igual modo, hallaron que los programas eran más diferenciados por el tipo de aplicación que por su contenido, y que en los resultados ejercían una influencia mayor el tipo de aplicación que el contenido.

En conclusión, estos estudios demuestran que los programas de prevención interactivos y de influencias sociales obtienen mejores resultados que los programas no interactivos y que se centran en el conocimiento exclusivamente.

### 3.3. MANTENIMIENTO DE LOS EFECTOS

Un tema de gran importancia es la necesidad de realizar medidas de seguimiento a largo plazo de los efectos de los programas preventivos, para determinar si mantienen sus efectos. Es decir, es necesario mostrar si un pequeño retraso en la edad de inicio conlleva a un futuro retraso en el uso regular de sustancias, o a una no progresión hacia el uso regular (White y Pitts, 1998)

A este respecto numerosos autores indican que los efectos preventivos típicamente no se mantienen (Bell, Ellickson y Harrison 1993; Ellickson, Bell y McGuigan, 1993) y/o gradualmente decaen con el paso del tiempo (Flay et al. 1989; Murray, Davis-Hearn, Goldman, Pirie y Luepker, 1988), sugiriendo la necesidad de continuar la intervención o incluir sesiones de recuerdo. Sin embargo, existen estudios que informan de efectos positivos en la conducta de consumo después de tres años de la aplicación de programas basados en el modelo de influencia social (Luepker, Johnson, Murray y Pechacek, 1983; McAlister et al., 1980).

Con un período mínimo de 24 meses se han encontrado mejores resultados para los grupos de intervención frente a los controles en el consumo de tabaco (una reducción del 11,4% con un rango de 9 a 12%), en el consumo semanal de alcohol (entre un 6,9% y un 11,7%) y efectos provisionales para el cannabis en un período de 3 a 24 meses (Skara y Sussman, 2003).

Similarmente, la evaluación del programa LST (Life Skills Training), tras seis años de la línea base, arroja menores niveles de consumo de tabaco, alcohol y cannabis en los grupos de intervención con alta fidelidad (que recibieron un 60% del programa) en comparación con el grupo control (Botvin et al., 1995b). Por otro lado, datos recogidos en una muestra de individuos seguidos durante el año después de la escuela secundaria han encontrado niveles significativamente más bajos entre los estudiantes de los grupos intervenidos frente a los controles, con respecto al uso de alucinógenos, heroína y otras drogas ilícitas (Botvin, 2000).

### 3.4. INTENSIDAD DE LOS PROGRAMAS

Con respecto a la intensidad de los programas, la evidencia no ha llegado a esclarecer cuál es el número de sesiones óptimo. Existen estudios que demuestran que los programas intensivos (más de 10 sesiones) son efectivos, aunque la intensidad no asegura por sí sola la efectividad

(White y Pitts, 1998). Tobler y colaboradores (2000), afirman que los programas interactivos aumentan su eficacia conforme se incrementa el número de sesiones. Sin embargo, Black y colaboradores (1998) hallaron que el 68% de los programas interactivos, con una intensidad de 6 horas, produjeron cambios importantes clínicamente.

Otros autores indican que tanto los programas cortos (menos de 4,5 meses) como los largos (más de 4,5 meses), arrojan resultados similares. Por lo que extender la longitud de los programas no puede producir beneficios extensos y no es eficiente (Gottfredson y Wilson, 2003).

### 3.5. SESIONES DE RECUERDO

Muchos estudios han indicado un efecto positivo, en el impacto de los programas, al añadir sesiones de recuerdo o algún reforzador similar (Bell et al., 1993; Botvin, Renick, y Baker, 1983; Cuijpers, 2002; Dijkstra et al., 1999; Dusenbury y Falco, 1995; Dusenbury, Falco y Lake, 1997; Flay, 2000; Lloyd, Joyce, Hurry y Ashton, 2000; Maggs y Schulenberg, 1998; McBride et al., 2001; Murray et al., 1989; Paglia y Room, 1998; Shope et al., 2001; Skara y Sussman, 2003; Stead et al., 1996; Williams et al., 1999; White y Pitts, 1997; 1998). Los programas que introducen sesiones de recuerdo logran mantener los efectos positivos alcanzados e incluso, en ocasiones, los aumentan.

En la actualidad se han empleado diversos tipos o formatos de sesiones de recuerdo, como intervenciones telefónicas y correos electrónicos (Elder et al., 1993), sesiones adicionales en el aula (Ellickson y Bell, 1990) e incluso dossiers con materiales preventivos (Dijkstra et al., 1999). En general, todos los formatos de sesiones de recuerdo refuerzan los mensajes y habilidades adquiridos una vez finalizado el programa.

Con respecto al número de sesiones de recuerdo óptimo, la literatura varía ampliamente (de tres a ocho sesiones). Comúnmente los programas se aplican con más intensidad el primer año y desarrollan pocas sesiones en años sucesivos (aproximadamente 2 años). Incluso algunos autores sugieren que se realice una tercera fase de recuerdo cuando los datos de prevalencia indican un aumento en el consumo o cuando el contexto de consumo cambia (Maggs y Schulenberg, 1998; Shope et al., 2001; Williams et al., 1999). No obstante no está claramente dilucidado qué tipo de programas se pueden beneficiar al añadir este componente, por lo que, probablemente las sesiones de recuerdo aumenten la

eficacia de los programas dependiendo de otras características de los protocolos.

En este orden, tal y como indica Cuijpers (2002a) desde el meta-análisis de White y Pitts (1998), la relación entre las sesiones de recuerdo y los resultados del programa no se ha examinado estadísticamente, por lo que esta relación debería ser considerada como hipotética. Por tanto, se requiere más investigación para determinar cuántos años aplicando sesiones de recuerdo constituyen una adecuada continuación para mantener los efectos de la intervención (Dusenbury et al., 1997).

### 3.6. CENTRADOS EN UNA SUSTANCIA O EN MÚLTIPLES

Hoy contamos con un modelo de iniciación y escalada del consumo bien documentado. En él se defiende que el consumo de drogas sigue una secuencia definida que comienza en las primeras fases con el consumo de alcohol y tabaco, y progresa hacia el consumo de cannabis (drogas de entrada), produciéndose el consumo de otras drogas ilegales en fases posteriores.

La mayoría de los programas de prevención escolares se dirigen frecuentemente a reducir, retrasar o eliminar el consumo del tabaco, alcohol y cannabis, partiendo de la hipótesis que afirma que al reducir tempranamente el consumo de estas drogas de entrada, se reduce el uso de otras drogas en fases posteriores del desarrollo. En consecuencia, la efectividad de los programas se ha valorado principalmente en el uso de estas tres sustancias frente al resto de drogas ilegales. Por lo tanto, la eficacia de los programas para prevenir el consumo de otras drogas ilícitas no se ha podido revisar adecuadamente (Black et al., 1998).

En líneas generales, se defiende la adopción de programas centrados en una sola sustancia (Dijkstra et al, 1999; Maggs y Schulenberg, 1998; McBride et al., 2001; Shope et. al., 2001; Tobler y Straton, 1997; White y Pitts, 1998; Williams et al., 1999), indicando que los programas centrados en el tabaco son tres veces más efectivos que los programas centrados en múltiples sustancias (Tobler y Straton, 1997). En este sentido Rooney y Murray (1996) encontraron tamaños del efecto medios en el consumo de tabaco de 0,11 en el postest y de 0,10 en el seguimiento. De forma similar Sussman y colaboradores (1998) encontraron que es posible reducir el consumo semanal de tabaco de los fumadores jóvenes en unos cinco

puntos porcentuales con los programas que se diseñan específicamente para prevenir el consumo de tabaco.

Los programas centrados en el consumo de alcohol aunque no tan exitosos como los de tabaco, también son más eficaces que los multidroga (Tobler, 1992). Estos resultados son particularmente pertinentes para estudiantes mayores de 12 años. En líneas generales se defiende que los estudiantes más jóvenes pueden beneficiarse de la prevención de drogas en general (Tobler, et. al., 1999). Sin embargo, este juicio debería ser guiado por los datos de prevalencia locales (White y Pitts, 1997; Maggs, y Schulenberg, 1998; McBride et al., 2001; Shope et. al., 2001).

### **3.7. EDAD DE LOS SUJETOS**

Los programas de prevención deben aplicarse en las fases de desarrollo apropiadas, especialmente cuando es más probable generar un impacto en el comportamiento (Dusembury y Falco, 1995; Lloyd, Joyce, Hurry y Asthon, 2000; McBride, Farrington, Midford y Philipps, 2000).

A este respecto algunos autores (Gottfredson y Wilson, 2003) han hallado una ventaja para los programas aplicados a adolescentes entre 11 y 14 años, aunque las diferencias no fueron estadísticamente significativas y los tamaños del efecto fueron pequeños ( $d=0,09$ ).

Pese a que no existe una edad claramente establecida, hay un acuerdo unánime al afirmar que la mejor propuesta preventiva es la que se lleva a cabo antes de que aparezca el fenómeno del consumo de drogas.

### **3.8. VARIABLES MEDIADORAS**

Muchos revisores han definido como determinante clave del éxito de un programa, su capacidad para realizar un efecto significativo en la conducta de consumo de drogas de los adolescentes (Tobler, 1992; Sharp, 1994; Foxcroft et al., 1997; Tobler y Stratton, 1997; Tobler et al., 1999; White y Pitts, 1998). Sin embargo, el desarrollo de una actuación preventiva no se basa solamente en intentar reducir o eliminar el consumo de drogas, sino también, en influir en aquellas variables que median entre la exposición del programa preventivo y la medida del impacto del mismo (Baron y Kenny, 1986). Es decir, los programas de prevención actúan sobre las variables mediadoras, que a su vez afectan a las medidas del impacto (Sobell, 1990).

En líneas generales, se destaca que una de las variables mediadoras más importante es la percepción normativa, incluida en variables como la estimación normativa y la reacción de los amigos ante el consumo, la aceptabilidad social y la prevalencia real del consumo (Botvin et al., 1992; Donaldson, Graham y Hansen, 1994; MacKinnon et al., 1993; Wynn, Schulenberg, Maggs y Zucker, 2000). Otros mediadores que han mostrado una relación con los efectos de los programas son el compromiso de no consumir drogas (Hansen y McNeal, 1997), la intención de no consumir (MacKinnon et al., 1993) y el incremento de la comunicación entre padres e hijos (Komro et al., 2001).

Paradójicamente, componentes tan importantes como puedan ser las habilidades de resistencia (Donaldson, et al., 1994; Hansen y McNeal, 1997; McKinnon, et al., 1993; Wynn, et al., 2000), las habilidades sociales (Hansen y McNeal, 1997), la autoestima (Botvin, et al., 1992; Hansen y McNeal, 1997), y el bienestar psicológico (Botvin, et al., 1992), no presentan una relación significativa. Igualmente, variables concernientes a las consecuencias negativas del consumo y a la autoeficacia (Botvin, et al., 1992) mostraron resultados contradictorios.

### 3.9. LIMITACIONES DE LAS REVISIONES

A lo largo del apartado anterior se han intentado destacar las características responsables de la eficacia de las intervenciones. Sin embargo a la hora de obtener conclusiones es importante señalar las siguientes limitaciones:

En primer lugar, toda revisión comúnmente está sujeta al sesgo de revisión. Este sesgo consiste en una inclusión limitada a estudios publicados (que principalmente informan de los efectos positivos arrojados por los programas y omiten los efectos nulos o contrapreventivos), que consisten principalmente en programas evaluados en rigurosos ensayos controlados, sin considerar la aplicación de tales programas en las condiciones prácticas diarias, y a una preferencia por los informes publicados en inglés.

Por otro lado, se destaca una amplia heterogeneidad metodológica entre los distintos estudios. Esta heterogeneidad hace referencia a la evaluación de aproximaciones de muy diversa índole, que emplean múltiples técnicas y estrategias de intervención, que establecen diversos objetivos y que se evalúan mediante diseños de evaluación muy diver-

**Tabla 1. Principales limitaciones de los estudios revisados**

Limitaciones de los estudios incluidos en las Revisiones	
Hawks et al. (2002)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Muchos de los estudios evaluados están basados en experiencias provenientes de US.</li> <li>• Los programas se dirigen a poblaciones blancas de clase media y se realizan pocos estudios para aumentar el conocimiento sobre la efectividad de los programas en otros grupos de población.</li> <li>• Pese a que existen programas ampliamente investigados, mucha de la actividad preventiva se realiza diariamente sin una evaluación formal de su impacto en el comportamiento.</li> </ul>
Canning et al. (2004)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se excluye un número desproporcionado de estudios ingleses en contraste con los estudios americanos incluidos.</li> <li>• Existe una preocupación sobre la aplicación cultural de algunos de los programas efectivos revisados.</li> <li>• La mayoría de los estudios conllevan los problemas metodológicos más comunes de la investigación sobre la prevención de drogas.</li> <li>• Existe una laguna en la evaluación de los protocolos dirigidos a la escuela primaria (elemental).</li> </ul>
McGrath et. al. (2006)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se detecta una ambigüedad sobre el significado de efectividad en algunos de los estudios revisados.</li> <li>• Muchos de los programas evaluados no incluyen una evaluación de proceso que examine la fidelidad de la implantación.</li> <li>• Ausencia de estudios metodológicamente legítimos.</li> <li>• La mayoría de los estudios emplean medidas de autoinformes para el consumo de drogas.</li> <li>• Muchos estudios eran programas multicomponentes con más de una modalidad, pero no se ha evaluado la efectividad relativa de cada componente.</li> <li>• Se detecta una laguna en la evidencia de la efectividad de los programas dirigidos a jóvenes mayores de 18 años.</li> </ul>
Bühler y Kröger (2006)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Destaca una ausencia de revisiones de la eficacia de las intervenciones preventivas de la adicción en Europa.</li> <li>• Muchos estudios se han realizado en EEUU, por lo que se debate la aplicación general de sus conclusiones.</li> <li>• Se emplea el consumo de sustancias como únicas variables de resultado y la faltan medidas de cambio en los factores de riesgo y protección.</li> <li>• El número de estudios individuales varía enormemente.</li> <li>• Solo un tercio de las publicaciones seleccionadas eran estudios de alta calidad y la calidad metodológica varía ampliamente.</li> </ul>



gentes, empleando una amplia variedad de unidades de análisis, medidas de resultados y métodos de análisis de datos. También se destaca una amplia heterogeneidad en el método de informar sobre los efectos entre estudiantes.

De igual modo, la mayoría de los estudios refieren repetidamente problemas metodológicos. Estos problemas hacen referencia comúnmente a la elección de medidas de resultado, a la de falta de controles apropiados y de valoraciones de la equivalencia entre los grupos en el pretest, a bajas proporciones de participación y problemas de autoselección. Igualmente, una debilidad metodológica extensa es la excesiva confianza en los autoinformes para sondear el consumo. Por ende, en las evaluaciones sobre los efectos a largo plazo, muchos estudios no informan de suficientes datos para poder calcular las diferencias relativas entre las distintas condiciones entre el pretest y los seguimientos, siendo un problema adicional la dificultad para localizar a los participantes en los seguimientos, y por tanto, surgiendo altas tasas de atrición.

Por último en la tabla 1, se presentan las principales limitaciones del conjunto de estudios incluidos en cada una de las revisiones.

#### 4. CONCLUSIONES

A tenor de las anteriores limitaciones, el examen de la eficacia comparada de los programas y/o de los rasgos que los componen arroja conclusiones fácilmente controvertibles, lo que dificulta enormemente el poder trasladar la información de la evaluación de un programa particular para aplicarla a otros. Es decir, todavía no disponemos de un criterio claramente establecido y consensuado para decidir qué programa de prevención es eficaz y cuál no lo es. Este hecho dificulta la toma de decisiones, por lo que se opta por recomendar sólo los programas que hayan demostrado su eficacia en estudios de evaluación bien diseñados (Cuijpers, 2003).

Por otro lado, en todas las revisiones existe un claro reconocimiento de la necesidad de estandarizar la metodología de investigación en la prevención escolar del consumo de drogas, que haga más significativo el análisis comparativo de los resultados de diferentes programas. En este

sentido, se subraya la necesidad de establecer guías que proporcionen unos criterios o normas de calidad para la evaluación de programas, que incluyan períodos mínimos de seguimiento, un adecuado tamaño de la muestra y que determinen como estandarizar las medidas de resultado de consumo. También se recomienda la estandarización en la presentación de los resultados incluyendo los porcentajes de cambio y los tamaños del efecto.

En definitiva, resulta imprescindible considerar que en el procedimiento de la prevención de drogas intervienen multitud de variables que influyen en su desarrollo, aplicación y posterior impacto, lo que indica que es necesario ir aislando sus componentes, hasta conseguir conocer su eficacia y potencialidad. Por ello, un paso fundamental a la hora de diseñar estrategias más potentes, consiste en comprobar qué características de los programas preventivos son las responsables de esta variabilidad.

---

## REFERENCIAS

---

- Bell, R. M., Ellickson, P. L. y Harrison, E. R. (1993). Do drug prevention effects persist into high school? How Project Alert did with ninth graders. *Preventive Medicine* 22, 463-483.
- Black, D. R., Tobler, N. S. y Sciacca, J. P., (1998). Peer helping/involvement: an efficacious way to meet the challenge of reducing alcohol, tobacco and other drug use among youth? *Journal of School Health*, 68(3), 87-93.
- Botvin, G. J. (1999a). Adolescent drug abuse prevention: Current findings and future directions. En: Glantz, M. D. y Hartel, C. R. (Eds) *Drug abuse: Origins and interventions*. Washington D.C.: American Psychological Association.
- Botvin, G. J. (1999b). Prevention in schools. En: Ammerman, R. T. y Ott, P. (Eds) *Prevention and societal impact of drug and alcohol abuse*. Mahwah, N. J., Lawrence Erlbaum Association.
- Botvin, G. J., Dusenbury, L., Baker, E., James-Ortiz, S., Botvin, E. M. y Kernet, J. (1992). Smoking prevention among urban minority youth: assessing effects on outcome and mediating variables. *Health Psychology*, 11, 290-299.
- Botvin, G. J. y Eng, A. (1982). The efficacy of a multicomponent approach to the prevention of cigarette smoking. *Preventive Medicine*, 11, 199-211.

- Botvin, G. J., Epstein, J. A., Baker, E., Diaz, T. y Williams, M. I. (1997). School-based drug abuse prevention with inner-city minority youth. *Journal of Child and Adolescent Substance Abuse*, 6, 5-20.
- Botvin, G. J., Renick, N. L. Baker, E. (1983). The effects of scheduling format and booster sessions on a broad-spectrum psychosocial approach to smoking prevention. *Journal of Behavioral Medicine* 6(4): 359-379.
- Bruvold, W. H., (1993). A meta-analysis of adolescent smoking prevention programs. *American Journal of Public Health*, 83, 872-880.
- Bühler A., Schröder E., y Silbereisen, R.K (2008). The role of life skills promotion in substance abuse prevention: a mediation analysis. *Health Education Research*, 23 (4), 621-632.
- Canning, U., Millward, L., Raj, T. y Warm, D. (2004). *Drug use prevention among young people: a review of reviews*. London: Health Development Agency.
- Coggans, N., Cheyne, B. y McKellar, S. (2003) *The Life Skills Training Drug Education Programme: a review of research*. Scotland: University of Strathclyde, Scottish Executive Effective Interventions Unit, Scottish Executive Drug Misuse Research Programme.
- Cuipjers, P. (2002), Effective ingredients of school-based drug prevention programs. A systematic review. *Addictive Behaviors*, 27, 1009-1023.
- Dijkstra, M., Mesters, I., De Vries, H., Van Breukelen, G. y Parcel, G. S. (1999). Effectiveness of a social influence approach and boosters to smoking prevention. *Health Education Research*, 14(6), 791-802.
- Dodge, K.A. (2001). The science of youth violence prevention: Progressing from developmental psychopathology to efficacy to effectiveness to public policy. *American Journal of Preventive Medicine*, 20, 63-70.
- Donaldson, S. I., Graham, J. W. y Hansen, W. B. (1994). Testing the generalizability of intervening mechanism theories: understanding the effects of adolescent drug use prevention interventions. *Journal of Behavioral Medicine*, 17, 195-216.
- Donaldson, S. I., Sussman, S., MacKinnon, D. P., Severson, H. H., Glynn, T., Murray, D. M., y Stone, E. J. (1996). Drug abuse prevention programming; do we know what contents works? *American Behavioral Scientist*, 39, 868-883.
- Dryfoos, J. G. (1990). *Adolescents at Risk: Prevalence and Prevention*. New York: Oxford University Press.
- Durlak, J. A. (1995). *School-Based Prevention Programs for Children and Adolescents*. Sage: Thousand Oaks, C.A.

- Dusenbury, L. y Falco, M. (1995). Eleven components of effective drug abuse prevention curricula. *Journal of School Health*, 65, 420–425.
- Dusenbury, L., Falco, M. y Lake, A. (1997). A review of the evaluation of 47 drug abuse prevention curricula available nationally. *Journal of School Health*, 67 (4), 127-132.
- Elder, J. P., Wildey, M., de-Moor, C., Sallis, J., Jr., Eckhardt, L., Edwards, C., Erickson, A., Golbeck, A., Hovel, M., Johnston, D. et al (1993). The long-term prevention of tobacco use among junior high school students: classroom and telephone intervention. *American Journal of Public Health*, 83, 1239-1244.
- Ellickson, P. L. y Bell, R. M. (1990). Drug prevention in junior high: a multi-site longitudinal test. *Science*, 247, 1299-1305.
- Ellickson, P. L., Bell, R. M. y McGuigan, K. (1993). Preventing adolescent drug use: long term results of a junior high program. *American Journal of Public Health*, 83, 856-861.
- Ennett, S. T., Tobler, N. S., Ringwalt, C. L., y Flewelling, R. L. (1994). How effective is drug abuse resistance education? A meta-analysis of Project D.A.R.E. outcome evaluations. *American Journal of Public Health*, 84, 1394– 1401.
- Espada, J. P., Méndez, F. X., Botvin, G. J., Griffin, K. W., Orgiles, M. y Rosa, A. I. (2002) ¿Éxito o fracaso de la prevención del abuso de drogas en el contexto escolar? Un meta-análisis de los programas en España. *Psicología Conductual*, 10, 3, 581-602.
- Espada, J.P., Rosa, A. I. y Méndez, F. X. (2003). Eficacia de los programas de prevención escolar con metodología interactiva. *Salud y Drogas*, 3 (2), 61-82.
- Faggiano, F., Vigna-Taglianti, F. D., Versino, E., Zambon, A., Borraccino, A., y Lemma, P. (2008). School-based prevention for illicit drug use. A systematic review. *Preventive Medicine*, 46, 385-396.
- Flay, B. R. (1986). Efficacy and effectiveness trials (and other phases of research) in the development of health promotion programs. *Preventive Medicine*, 15, 451–474.
- Flay, B. R. (2000). Approaches to substance use prevention utilizing school curriculum plus social environment change. *Addictive Behaviors*, 25 (6), 861–885.
- Flay, B. R., Keopke, D., Thomson, S. J., Santi, S., Best, J. A. y Brown, K. S. (1989). Long-term follow-up of the first Waterloo smoking prevention trial. *American Journal of Public Health*, 79, 1371–1376.
- García del Castillo, J.A., López-Sánchez, C., Fernández, I. y Catalá, L. (2003). Evaluación del programa de prevención de drogas “Barbacana”. *Salud y Drogas*, 3 (1), 33-54.

- Gerstein, D. R. y Green, L. W. (eds.). (1993). *Preventing Drug Abuse: What Do We Know?* Washington, D. C.: National Academy Press.
- Glasgow, R. E., Lichtenstein, E. y Marcus, A. C. (2003). Why don't see more Translation of Health Promotion Research to Practice? Rethinking the Efficacy to Effectiveness Transition. *American Journal of Public Health*, 93 (8), 1261-1267.
- Gorman, D. M. (1995). Are school based resistant skills training programmes effective in preventing alcohol misuse. *Journal of Alcohol and Drug Education*, 41(1), 74-98.
- Gorman, D. M. (1996). Do school-based social skills training programmes prevent alcohol use among young people?, *Addiction Research* 4(2), 191-210.
- Gottfredson, D. C., (1988). An evaluation of an organization development approach to reducing school disorder. *Evaluation Review*, 11, 739-763.
- Gottfredson, D. C., (2001). *Schools and Delinquency*. Cambridge University Press, Cambridge, U.K. Gottfredson, D.C. y Wilson, D.B. (2003). Characteristics of effective school-based substance abuse prevention. *Prevention Science*, 4, 27-38.
- Gottfredson, D. C. y Wilson, D. B. (2003). Characteristics of effective school-based substance abuse prevention. *Preventive Science* 4 (1), 27-38.
- Gottfredson, D. C., Wilson, D. B., y Najaka, (2001). School-based crime prevention. In Sherman, L. W., Farrington, D. P., Welsh, B., y Mackenzie, D. C., New York (eds.), *Evidence-Based Crime Prevention*, Harwood Academic.
- Green, L. W. y Glasgow, R. E., (2006). Evaluating the relevance, generalization and applicability of research. *Evaluation y the Health Professions*, 29 (1), 126-153.
- Hansen, W. B. (1992). School-based substance abuse prevention: A review of the state of the art in curriculum: 1980-1990. *Health Educational Research*, 7(3), 403-430.
- Hansen, W. B. y McNeal, R. B. (1997). How DARE works: an examination of program effects on mediating variables. *Health Education and Behavior*, 24, 165-176.
- Hansen, W. B. y O'Malley, P. M., (1996). Drug use. In DiClemente, R. J., Hansen, W. B., and Ponton, L. E. (eds.), *Handbook of Adolescent Health Risk Behaviour*, (pp. 161-192). Plenum Press, New York,
- Hawks, D., Scott, K. y McBride, N. (2002). *Prevention of Psychoactive Substance Use. A Selected Review of What Works in the Area of Prevention*. Perth, Western Australia: National Drug Research Institute.
- Institute of Medicine (1994). *Reducing Risks for Mental Disorders: Frontiers for Preventive Intervention Research*. Washington, D.C.: National Academy Press.

- Kelly, J.A. y Kalichman, S.C. (2001). Behavioral research in HIV/AIDS primary and secondary prevention: recent advances and future directions. *Journal of consulting and clinical psychology*, 70(3), 626-639.
- Komro, K. A., Perry, C. L., Williams, C. L., Stigler, M. H., Farbaksh, K. y Veblen-Mortenson, S. (2001). How did Project Northland reduce alcohol use among young adolescents? Analysis of mediating variables. *Health Education Research*, 16, 59-70.
- Lloyd, C., Joyce, R., Hurry, J. y Asthon, M. (2000). The effectiveness of primary school drug education. *Drugs: Education, Prevention and Policy*, 7(2), 109-126.
- Lochman, J.E. y van den Steenhoven, A. (2002). Family-based approaches to substance abuse prevention. *Journal of Primary Prevention*, 23, 49-114.
- Luepker, R. V., Johnson, C. A., Murray, D. M. y Pechacek, T. F. (1983). Prevention of cigarette smoking: Three year follow-up of educational programs for youth. *Journal of Behavioral Medicines*, 6, 53-61.
- Maggs, J. y Schulenberg, J. (1998). Reasons to drink and not to drink: Altering trajectories of drinking through an alcohol misuse prevention programme. *Applied Developmental Science* 2(1), 48-60.
- Maiwald, E. y Reese, A. (2000). Effektivität suchtpräventiver Lebenskompetenzprogramme—Ergebnisse deutscher Evaluationsstudien, *Sucht Aktuell*, 1, 8-12.
- McAlister, A., Perry, C. L., Killen, J., Slinkard, L. A. y Maccoby, N. (1980). Pilot study of smoking, alcohol, and drug abuse prevention. *American Journal of Public Health* 70, 719-721.
- McBride, N. (2003). A systematic review of school drug education. *Health Education Research*, 18(6), 729-742.
- McBride, N., Farrington, F., Midford, R. y Phillips, M. (2001). *SHAHRP final report to the Western Australian Health Promotion Foundation*. National Drug Research Institute: Perth, Western Australia.
- McBride, N., Midford, R., Farrington, F. y Phillips, M (2000). Early results from a school alcohol harm minimisation study: The School Health and Alcohol Harm Reduction Project. *Addiction* 95(7), 1021-1042.
- McGrath, Y., Sumnall, H., Edmonds, K., McVeigh, J. y Bellis, M. (2006). *Review of grey literature on drug prevention among young people*. London: National Institute for Health and Clinical Excellence.
- MacKinnon, D. P., Johnson, C. A., Pentz, M. A., Dwyer, J. H., Hansen, W. B., Flay, B. R. y Wang, E. Y. I. (1993). Mediating mechanisms in a school-based drug prevention program: first year effects of the Midwestern Prevention Project. *Health Psychology*, 10, 164-172.

- Murray, D. M., Davis-Hearn, M., Goldman, A. I., Pirie, P. y Luepker, R. V. (1988). Four and five year follow-up results from four seventh-grade smoking prevention strategies. *Journal of Behavioral Medicine*, 11, 395-405.
- Murray, D. M., Pirie, P., Luepker, R. V., y Pallonen, U. (1989). Five and six-year follow-up results from four seventh-grade smoking prevention strategies. *Journal of Behavioral Medicine*, 12, 207-218.
- Norman, E., y Turner, S. (1993). Adolescent substance abuse prevention programs: Theories, models, and research in the encouraging 80's. *J. Primary Prev.* 14, 3-20.
- Paglia, A., y Room, R. (1998). *Preventing substance use problems among youth: Literature review and recommendations*. Addiction Research Foundation and Addiction and Mental Health Services Corporation: Ontario.
- Pentz, M. A., MacKinnon, D. P., Flay, B.R., Hansen, W.B., Johnson, C. A. y Dwyer, J. H. (1989). Primary prevention of chronic diseases in adolescence: effects of the Midwestern prevention project on tobacco use. *American Journal of Epidemiology*, 130, 713-724.
- Rohrbach, L. A., Dent, C. W., Skara, S., Sun, P. y Sussman, S. (2007). Fidelity of Implementation in Project Towards No Drug Abuse (TND): A comparison of Classroom Teachers and Program Specialists. *Prevention Science*, 8, 125-132.
- Rooney, B. L., Murray, D. M. (1996), 'A meta-analysis of smoking prevention programs after adjustment for errors in the unit of analysis', *Health education quarterly* 23, pp. 48-64. Type of article: Meta-analysis.
- Roth, J. L., y Brooks-Gunn, J. (2003). What exactly is a youth development program? Answers from research and practice. *Applied Developmental Science*, 7, 92-109.
- Sharp, C. (1994). *Alcohol education for young people: A review of the literature from 1983-1992*. National Foundation for Education Research.
- Shin, H. S. (2001). Review of school-based drug-prevention program evaluation in the 1990s'. *American Journal of Health Education* 32(3), 139-147.
- Shope, J., Elliott, M., Raghunathan, T., y Waller, P. (2001). Long term follow-up of a high school Alcohol Misuse Prevention Programme's effect on students subsequent driving. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research* 25(3), 403-410.
- Skara, S, y Sussman S. (2003). A review of 25 long-term adolescent tobacco and other drug use prevention program evaluations. *Preventive Medicine* 37, 451-474.
- Stead, M., Hastings, G. y Tudor-Smith, C. (1996). Preventing Adolescents smoking: A review of options. *Health Educational Journal*, 55, 31-54.

- Stothard, B. y Ashton, M., (2000). Education's uncertain savior. *Drug and Alcohol Findings*, 3(4-7), 16-20.
- Thomas, R. (2003). School-based programmes for preventing smoking. (Cochrane review) in *The Cochrane library*, Issue 4, John Wiley y Sons Ltd, Chichester, UK.
- Tobler, N. S. (1986). Meta-analysis of 143 adolescent drug prevention programs: quantitative outcome results of program participants compared to a control or comparison group. *Journal of Drug Issues*, 16(4), 537-567.
- Tobler, N. S. (1992). *Meta-Analysis of Adolescent Drug Prevention Programs: Final Report*. Rockville, Md: Natinal Institute of Drug Abuse.
- Tobler, N., Lessard, T., Marshall, D., Ochshorn, P. y Roona, M. (1999). Effectiveness of school-based drug prevention programmes for marijuana use. *School Psychology International* 20(1), 105-137.
- Tobler, N. S. y Stratton, H. H. (1997). Effectiveness of school-based drug prevention programs: a meta-analysis of the research. *The Journal of Primary Prevention*, 18 (1), 71-128.
- Tobler, N. S., Roona, M. R., Ochshorn, P., Marshall, D. G., Streke, A. V., y Stackpole, K. M. (2000). School-based adolescent drug prevention programs: 1998 meta-analysis. *Journal of Primary Prevention*, 20(4), 275-336.
- Weissberg, R. P. y O'Brien, M. U. (2004). What Works in School-Based Social and Emotional Learning Programs for Positive Youth Development. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 591, 86-97.
- White, D. y Pitts, P. (1997). *Health promotion with young people for the prevention of substance misuse*. NHS Centre for Reviews and Dissemination, University of York: York.
- White, D y Pitts, M (1998) Educating young people about drugs: a systematic review. *Addiction* 93, 1475-1487.
- White, D., Buckley, E. y Hassan, J. (2004). *Research Report No 514: Literature review on the role of external contributors in school drug, alcohol and tobacco education*. London: Department for Education and Skills.
- Williams, C., Perry, C., Farbaksh, K. y Veblen-Mortenson, S. (1999). Project Northlands: Comprehensive alcohol use prevention for young adolescents, their parents, schools, peers and communities', *Journal of Studies on Alcohol*, 13, 112- 124.
- Wynn, S., Schulenberg, J., Maggs, J. L., y Zucker, R. A. (2000). Preventing alcohol misuse: the impact of refusal skills and norms. *Psychology of Addictive Behaviors*, 14, 36-47.