



Tabaquismo aversivo para el abandono del hábito de fumar

Hajek P, Stead LF

Reproducción de una revisión Cochrane, traducida y publicada en *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2006, Número 1

Producido por



Si desea suscribirse a "La Biblioteca Cochrane Plus", contacte con:

Update Software Ltd, Summertown Pavilion, Middle Way, Oxford OX2 7LG, UK

Tel: +44 (0)1865 513902 Fax: +44 (0)1865 516918

E-mail: info@update.co.uk

Sitio web: <http://www.update-software.com>



Usado con permiso de John Wiley & Sons, Ltd. © John Wiley & Sons, Ltd.

Ningún apartado de esta revisión puede ser reproducido o publicado sin la autorización de Update Software Ltd.

Ni la Colaboración Cochrane, ni los autores, ni John Wiley & Sons, Ltd. son responsables de los errores generados a partir de la traducción, ni de ninguna consecuencia derivada de la aplicación de la información de esta Revisión, ni dan garantía alguna, implícita o explícitamente, respecto al contenido de esta publicación.

El copyright de las Revisiones Cochrane es de John Wiley & Sons, Ltd.

El texto original de cada Revisión (en inglés) está disponible en www.thecochranelibrary.com.

ÍNDICE DE MATERIAS

RESUMEN.....	1
RESUMEN EN TÉRMINOS SENCILLOS.....	2
ANTECEDENTES.....	2
OBJETIVOS.....	3
CRITERIOS PARA LA VALORACIÓN DE LOS ESTUDIOS DE ESTA REVISIÓN.....	3
ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LOS ESTUDIOS.....	3
MÉTODOS DE LA REVISIÓN.....	4
DESCRIPCIÓN DE LOS ESTUDIOS.....	4
CALIDAD METODOLÓGICA.....	4
RESULTADOS.....	5
DISCUSIÓN.....	5
CONCLUSIONES DE LOS AUTORES.....	6
AGRADECIMIENTOS.....	6
POTENCIAL CONFLICTO DE INTERÉS.....	6
FUENTES DE FINANCIACIÓN.....	6
REFERENCIAS.....	7
TABLAS.....	10
Characteristics of included studies.....	10
Characteristics of excluded studies.....	20
CARÁTULA.....	22
RESUMEN DEL METANÁLISIS.....	23
GRÁFICOS Y OTRAS TABLAS.....	24
01 Fumar rápido versus control de "placebos de atención".....	24
01 Abstinencia en el seguimiento a largo plazo.....	24
02 Otro método de aversión versus control con "placebo de atención".....	25
01 Abstinencia en el seguimiento a largo plazo.....	25
03 Dosis respuesta (método más aversivo versus método menos aversivo).....	26
01 Abstinencia en el seguimiento a largo plazo.....	26

Tabaquismo aversivo para el abandono del hábito de fumar

Hajek P, Stead LF

Esta revisión debería citarse como:

Hajek P, Stead LF. Tabaquismo aversivo para el abandono del hábito de fumar (Revisión Cochrane traducida). En: *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2006 Número 1. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de *The Cochrane Library*, 2006 Issue 1. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).

Fecha de la modificación más reciente: 12 de mayo de 2004

Fecha de la modificación significativa más reciente: 12 de mayo de 2004

RESUMEN

Antecedentes

El tratamiento aversivo asocia el estímulo placentero de fumar un cigarrillo con un estímulo desagradable. El objetivo es que desaparezca el impulso de fumar.

Objetivos

Esta revisión tiene dos propósitos: Primero, determinar la eficacia del método de fumar rápido y otros métodos aversivos para ayudar a los fumadores a abandonar el hábito; Segundo, determinar si hay un efecto dosis-respuesta en el abandono del hábito de fumar para diferentes niveles de estimulación aversiva.

Estrategia de búsqueda

Se realizaron búsquedas en el registro de ensayos del Grupo Cochrane de Adicción al Tabaco (Cochrane Tobacco Addiction Group) que evaluaron todas las técnicas de tabaquismo aversivo.

Criterios de selección

Ensayos aleatorios que compararon tratamientos aversivos con procedimientos "inactivos" o tratamientos aversivos de diferente intensidad para el abandono del hábito de fumar. Los ensayos debían haber informado un seguimiento de al menos seis meses desde el comienzo del tratamiento.

Recopilación y análisis de datos

Se obtuvieron datos por duplicado sobre la población del estudio, el tipo de tratamiento aversivo, la medida de resultado, el método de asignación al azar y la integridad del seguimiento.

La medida de resultado fue la abstinencia del tabaco en el tiempo máximo de seguimiento, según la medida más estricta informada por los autores. Los sujetos que se perdieron durante el seguimiento fueron categorizados como fumadores. Cuando fue apropiado, se realizó un metanálisis con el uso de un modelo de efectos fijos.

Resultados principales

Veinte ensayos cumplieron con los criterios de inclusión. Doce ensayos incluyeron fumar rápido y nueve ensayos usaron otros métodos aversivos. Diez ensayos incluyeron dos o más niveles de aversión, lo que permitió la evaluación de un efecto dosis-respuesta en la estimulación aversiva. El odds-ratio (OR) para la abstinencia después del fumar rápido en comparación con el control fue 1,98 [intervalos de confianza (IC) del 95%: 1,36 a 2,90]. Varios factores indican que este resultado se debe interpretar con cautela. Un gráfico en embudo (funnel plot) de los estudios incluidos fue asimétrico, debido a la ausencia relativa de estudios pequeños con resultados negativos. La mayoría de los ensayos tenían numerosos problemas metodológicos graves que pueden dar lugar a resultados falsos positivos. El único ensayo que utilizó validación bioquímica de todos los abandonos autoinformados del hábito de fumar no proporcionó resultados significativos.

Otros métodos aversivos no demostraron ser efectivos [odds-ratio 1,15; intervalo de confianza del 95%: 0,73 a 1,82]. Hubo una relación dosis-respuesta limítrofe con respecto al nivel de estimulación aversiva [OR 1,66; IC del 95%: 1,00 a 2,78].

Conclusiones de los autores

Los estudios existentes proporcionan pruebas insuficientes para determinar la eficacia del método de fumar rápido, o si existe una relación dosis-respuesta en la estimulación aversiva. Las versiones más moderadas del tabaquismo aversivo parece que carecen de una eficacia específica. El fumar rápido es un método de utilidad no comprobada que cuenta con suficientes indicaciones prometedoras que justifican que sea evaluado con el uso de una metodología rigurosa y moderna.

RESUMEN EN TÉRMINOS SENCILLOS

El tratamiento aversivo para abandonar el hábito de fumar no demostró ser efectivo de manera concluyente, pero vale la pena realizar investigaciones adicionales.

Los tratamientos aversivos asocian comportamientos no deseados con sensaciones negativas. En el abandono del hábito de fumar, se han sugerido varios enfoques, como por ejemplo, el fumar rápido, en donde se les solicita a los fumadores que tomen una calada cada pocos segundos para hacer que fumar sea desagradable. Los resultados de los ensayos existentes indican que esto puede ser efectivo; pero las pruebas no son definitivas, porque la mayoría de los estudios sobre este enfoque tienen problemas metodológicos. Vale la pena realizar investigaciones adicionales.

ANTECEDENTES

Los métodos aversivos se han utilizado con la intención de modificar un rango de trastornos conductuales, como las adicciones, la alimentación excesiva y las parafilias (Davison 1994). Estos métodos se basan en los resultados originados en experimentos de "condicionamiento clásico" en animales que confirman la intuición de sentido común de que al asociar un estímulo desagradable (aversivo) a un estímulo o conducta atractiva se reduce la fuerza atractiva del estímulo y de esta manera se puede eliminar la conducta. El primer informe sobre el uso de un método aversivo en fumadores parece haber sido un documento de 1964 realizado por Wilde. Se les soplaban humo viciado y caliente en la cara a los sujetos mientras fumaban (Wilde 1964). Después de esto, se desarrollaron diferentes procedimientos aversivos.

El procedimiento que se examinó con mayor frecuencia fue el fumar rápido. Lublin y Joslyn lo informaron por primera vez (Lublin 1968) combinaron el procedimiento de Wilde con la solicitud a los sujetos de que fumaran a una velocidad mayor. El procedimiento de Wilde desapareció gradualmente, después de un estudio que consideró que la contribución específica del aire contaminado no afectaba el resultado (Lichtenstein 1973). La versión del método de fumar rápido evaluado en la mayoría de los ensayos consiste en pedirles a los sujetos que inhalen una bocanada de humo cada seis a diez segundos. Los sujetos fuman durante tres minutos, o hasta que finalizan tres cigarrillos o hasta que no pueden continuar. Después de un período de descanso, este procedimiento se repite dos o tres veces. Mientras los sujetos fuman rápidamente, se les solicita que se concentren en las sensaciones desagradables que esta acción causa. Diversos estudios utilizaron entre tres y diez sesiones de fumar rápido en un período de una a cuatro semanas. Las sesiones son

generalmente individuales, pero a veces tienen lugar en grupos pequeños. En general se le solicita a los sujetos que no fumen entre las sesiones. El fumar rápido habitualmente se acompaña de una orientación de apoyo y de una explicación de la justificación del método.

Las razones principales para el desarrollo de opciones alternativas al método de fumar rápido incluyen la preocupación sobre el riesgo de intoxicación por nicotina, isquemia miocárdica y arritmia cardíaca. (Horan 1977), sin embargo, actualmente se considera que estas preocupaciones son en gran medida infundadas (Hall 1984; Russell 1978). A pesar de la imagen negativa de los métodos aversivos, en general, el fumar rápido parece plantear pocos problemas de aceptabilidad y seguridad. Danaher 1977a cita una estimación que determina que al menos 35 000 fumadores han utilizado el procedimiento, con escasos informes de efectos negativos temporales. Además, los clientes parecen aceptar fácilmente la justificación del método. Ninguno de los numerosos estudios menciona problemas de reclutamiento de los pacientes. (Sin embargo, es posible que esto esté cambiando, ya que actualmente los métodos farmacológicos se pueden considerar como una opción menos exigente). Se describen a continuación los métodos alternativos "más suaves", en los que el fumar se utiliza como un estímulo aversivo.

El fumar con intervalos es un procedimiento similar, en donde el intervalo entre cada calada se aumenta a 30 segundos, lo que por sí mismo no provoca sensaciones aversivas. En algunos estudios esto ha sido utilizado como control inactivo (p.ej. Hall 1984a).

El fumar con intervalos autoprogramados (Lando 1976A) o **el fumar focalizado** (Hackett 1979) es un procedimiento en

donde los sujetos fuman según su propio ritmo y se concentran en las sensaciones negativas.

Las caladas rápidas son diferentes al fumar rápido, debido a que no se le solicita a los sujetos que inhalen el humo. Esto provoca una estimulación desagradable, pero no un malestar general (p.ej. Erickson 1983).

La **sensibilización oculta** o la **aversión simbólica** incluyen imaginarse las consecuencias aversivas de fumar, como náuseas y vómitos, y el alivio que produce abandonar el cigarrillo (p.ej. Lowe 1980).

En el procedimiento de **retener el humo** se le solicita a los sujetos que coloquen el humo en la boca y lo mantengan durante 30 segundos, mientras que respiran por la nariz y se concentran en las sensaciones desagradables causadas por el humo (p.ej. Becona 1993).

La **cantidad excesiva de cigarrillos**, la **práctica negativa la sensación de saciedad** o el **fumar excesivamente** se refiere a fumar más cigarrillos por día de lo habitual, entre las sesiones. Algunos ejemplos incluyen duplicar el consumo de cigarrillos (Lando 1975), o incrementar el consumo según diversos esquemas, p.ej. a 150% durante dos días, luego se detiene un día, luego a 200% durante un día y luego se abandona el hábito por completo (Delahunt 1976). A veces esto se combina con un período de fumar continuo durante las sesiones.

Se han propuesto otros métodos que utilizan estímulos aversivos diferentes de fumar. Incluyen choques eléctricos administrados por los terapeutas o por los mismos sujetos (p.ej. Conway 1977), una banda de goma alrededor de la muñeca que cuando se suelta produce dolor (Berecz 1979) y una combinación de choques eléctricos y tratamientos conductuales con pastillas amargas que se toman antes de fumar (Whitman 1969, Whitman 1972).

Otro método que utiliza el principio de aversión es la aplicación de acetato de plata. Este producto químico se combina con la saliva de los fumadores para crear un sabor desagradable en la boca. Se incluyó en otra revisión debido a que es un agente para el tratamiento farmacológico comercializado para la autoadministración fuera de los tratamientos conductuales formales (Lancaster 1997).

El volumen de investigación sobre la aversión al tabaco es probablemente mayor que cualquier otro método psicológico para ayudar a que las personas abandonen el hábito de fumar. Se examinó detalladamente por última vez hace 20 años (Danaher 1977a). Aquella revisión señaló que los estudios más recientes producían resultados más pobres que los originales, pero llegó a la conclusión de que el método de fumar rápido es efectivo. En un metanálisis reciente de 188 ensayos controlados aleatorios sobre todos los tratamientos para dejar de fumar (Law 1995), se incluyeron 14 ensayos sobre la aversión al tabaco. Estos ensayos mostraron un efecto general significativo, aunque la revisión destacó que dos de los ensayos que incluyeron la validación bioquímica del resultado obtuvieron resultados negativos (sin embargo uno no era un ensayo aleatorio). La

mayoría de los estudios sobre los tratamientos aversivos son multifactoriales, con más de dos grupos de comparación, pero la revisión no especificó cómo se manejó esta cuestión.

OBJETIVOS

1. Evaluar la efectividad del método de fumar rápido para ayudar a que los fumadores abandonen el hábito durante al menos seis meses.
2. Evaluar la efectividad de otros métodos de aversión al tabaco.
3. Determinar si el grado de estimulación aversiva afecta el resultado (dosis-respuesta).

CRITERIOS PARA LA VALORACIÓN DE LOS ESTUDIOS DE ESTA REVISIÓN

Tipos de estudios

Estudios controlados aleatorios en donde los grupos de intervención y de control difieren en la presencia o la intensidad del tratamiento aversivo, pero no en el contacto con el terapeuta u otras características del tratamiento.

Tipos de participantes

Cualquier fumador.

Tipos de intervención

Cualquier tratamiento aversivo no farmacológico.

Tipos de medidas de resultado

Abstinencia de fumar después de al menos seis meses desde el inicio del tratamiento. Se excluyeron los estudios con seguimientos breves. Aunque la abstinencia bioquímicamente validada en cada seguimiento es el valor de referencia (gold standard) para la investigación, se obtuvo la prevalencia puntual de la abstinencia autoinformada en caso de que no fuera informada otra medida.

ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LOS ESTUDIOS

Se realizaron búsquedas en el registro especializado del Grupo de Adicción al Tabaco (Tobacco Addiction Group) de los ensayos que evaluaron el efecto de cualquier técnica de aversión en cualquier grupo de tratamiento (búsqueda más reciente mayo de 2004). Se realizaron búsquedas adicionales en los Psychological Abstracts (PsycINFO) mediante Silverplatter (1/74 - 3/2001), con el uso de la combinación de los términos de texto libre; "smoking" y ("avers *" or "rápid"). Los ensayos también fueron identificados por medio de búsquedas manuales coordinadas por el Centro Cochrane del Reino Unido (UK Cochrane Centre). Se incluyeron las siguientes revistas de ciencias de la conducta: Behaviour Research and Therapy de 1979, Behavior Therapy de 1996, Journal of Consulting and Clinical Psychology 1968-1979 y Journal of Behavioural

Medicine 1978-1996. Se incluyeron dos ensayos adicionales que fueron obtenidos en las búsquedas manuales. Además, se verificó la bibliografía de las revisiones y de los estudios. No se intentó obtener las tesis no publicadas, las conferencias ni las presentaciones en congresos.

MÉTODOS DE LA REVISIÓN

LS y PH consideraron de forma independiente la inclusión de cada estudio. Cuando se requirió, se estableció contacto con los autores para aclarar temas como la asignación al azar y datos que faltaban. La mayoría de los estudios sobre la aversión al tabaco incluyó varios grupos de comparación de diferentes tipos. La inclusión de los grupos de comparación se determinó según las reglas que se describen a continuación.

1. Controles sin tratamiento

La tarea de la revisión era determinar si el tratamiento de aversión tiene un efecto específico, es decir, un efecto diferente a los factores no específicos inherentes al contacto con el terapeuta. No se incluyeron las comparaciones del tratamiento aversivo con la ausencia de tratamiento. En la mayoría de los estudios había "placebo de atención" u otros controles aproximadamente apareados al contacto con el terapeuta, aunque en unos pocos estudios los sujetos del tratamiento aversivo tuvieron hasta el doble de sesiones de tratamiento que los controles.

2. Tratamientos alternativos presuntamente activos

En algunos estudios, el tratamiento aversivo se comparó con tratamientos alternativos también presuntamente activos. La revisión incluyó tales grupos solamente en un diseño factorial de cuatro grupos, en el cual no se informaron pruebas sobre la interacción estadística del grupo de tratamiento. El grupo de control con placebo de atención y el grupo de tratamiento alternativo "activo" luego se podrían combinar y comparar con el grupo de tratamiento aversivo combinado con el grupo "aversivo más el grupo de tratamiento alternativo activo". La lógica de esto es que el tratamiento aversivo agrega el elemento aversivo al placebo de atención, mientras que el tratamiento aversivo más el alternativo agrega el elemento aversivo al tratamiento alternativo.

Si hubiera sólo tres grupos, es decir, el de control de placebo de atención, el del tratamiento aversivo y el "activo" alternativo, sólo se compararían el grupo de control y el de aversión.

Si los tres grupos eran el de tratamiento de aversión, el alternativo, y los dos combinados, sólo fueron comparados el grupo del tratamiento alternativo y el combinado. Esto evaluó si la aversión le agrega algo a un formato idéntico (es decir una prueba de la eficacia específica), en lugar de evaluar cuál de los dos tratamientos es mejor.

3. Dos o más tratamientos aversivos de diferente intensidad

Algunos estudios compararon dos o más métodos de tratamiento aversivo, pero que difieren en la intensidad de los estímulos

aversivos. Se incluyeron en un análisis secundario que tenía como objetivo examinar si había una relación dosis-respuesta en la estimulación aversiva. Si los estudios incluían un tratamiento aversivo más o menos intensivo y un grupo de placebo/atención o una combinación de los dos tratamientos aversivos, el primer análisis incluía la comparación de la acción aversiva más intensiva con la intervención de control, mientras que el análisis secundario incluía una comparación de las intervenciones más y menos aversivas. Si había más de dos métodos aversivos de intensidad diferente, el análisis secundario comparaba los métodos más y menos intensivos.

Si los abandonos y los sujetos perdidos durante el seguimiento habían sido excluidos del análisis original, se volvían a incluir y se consideraba que continuaban fumando.

Los datos sobre el número de personas que abandonaron el hábito en el grupo de tratamiento y en el de control, junto con los odds-ratio y los intervalos de confianza, se encuentran en el Resumen de los análisis. Para cada comparación, el cálculo del tamaño del efecto más probable y sus límites de confianza del 95% se calculan mediante el método de Peto (Yusuf 1985).

DESCRIPCIÓN DE LOS ESTUDIOS

Se identificó un total de 66 estudios sobre tratamientos aversivos. De éstos, 25 fueron elegibles para la inclusión en el metanálisis. En seis de los estudios incluidos se encontraron grupos múltiples, apropiados para el ingreso en dos análisis. La tabla de "Características de los estudios incluidos" proporciona información sobre su diseño y calidad. Hay 12 estudios incluidos en el análisis de la eficacia de fumar rápido, 10 estudios del análisis de la eficacia de otros métodos aversivos, y 9 estudios del análisis de la diferencia entre la eficacia de métodos más aversivos versus los métodos menos aversivos. Las razones más frecuentes de exclusión fueron la ausencia de datos sobre las tasas de abstinencia, la brevedad del seguimiento, la falta de grupos de comparación apropiados y la ausencia de asignación aleatoria. Las razones de exclusión se informan en la tabla "Características de los estudios excluidos".

Los nueve estudios sobre métodos aversivos diferentes al de fumar rápido incluyeron el realizar caladas rápidas (Keutzer 1968), fumar en exceso (Delahunt 1976; Lando 1982), fumar focalizado (Hackett 1979), retención del humo (Becona 1993), y sensibilización oculta (Fee 1977; Lowe 1980). Hill 1988 utilizaron el fumar rápido un solo cigarrillo en la primera sesión de prevención de recaídas después de abandonar el hábito. Steffy 1970 utilizó el choque eléctrico en la punta de los dedos mientras el sujeto se visualizaba fumando.

CALIDAD METODOLÓGICA

La evaluación de los tratamientos psicológicos es más difícil que la evaluación de los tratamientos farmacológicos. Existen

problemas para especificar una buena condición de control. Además, ni el sujeto ni el terapeuta en general están cegados a la asignación de los sujetos. Además, generalmente se cree que el mismo método puede lograr diferentes resultados cuando es aplicado por diferentes terapeutas. Los estudios en los cuales diferentes terapeutas tratan diferentes trastornos pudieran comparar la eficacia de los terapeutas en lugar de la eficacia de los métodos. Aún cuando el mismo terapeuta utilice diferentes tratamientos, el hecho de que no esté cegado y de que en general crea que un tratamiento es superior a otro, puede introducir un "sesgo de realización". Los mejores estudios tratan de abordar este problema con varios terapeutas, cada uno aplica todos los tratamientos.

La validación objetiva de la abstinencia es particularmente importante. No es satisfactorio determinar la situación de los sujetos con respecto al tabaco, sobre la base de una conversación telefónica con un terapeuta que no está cegado. La combinación del sujeto que no quiere decepcionar al terapeuta y del anhelo del terapeuta de oír la respuesta "correcta" puede producir resultados falsos debido a una clasificación errónea. La posibilidad de este sesgo aumenta considerablemente debido a que los estudios antiguos no insistían en la abstinencia completa. Además no se especificaba el número y el momento de las recaídas permitidas. Esto permite una flexibilidad inadmisiblemente cuando se "asigna" (en lugar de establecer) la situación con respecto al hábito de fumar. Todos menos uno de los estudios incluidos en esta revisión no tienen validación bioquímica de cada autoinforme de abstinencia.

Solamente uno de los estudios en esta revisión (Hall 1984a) evita los problemas metodológicos más evidentes. Los otros estudios presentan la mayoría o todos los problemas que se describen a continuación: validación sin realizar o incompleta, evaluadores de resultado no cegados a la asignación de los sujetos, diferentes terapeutas para diferentes tratamientos o un solo terapeuta incluido, ninguna información sobre la persistencia de la abstinencia y tamaños de la muestra muy pequeños (en general alrededor de 20 sujetos por grupo). Es de esperar que la mayoría de estos defectos metodológicos influyan en los resultados a favor de la eficacia del tratamiento. Debido a la ausencia de validación y de los datos sobre la persistencia de la abstinencia, los diversos (no intencionales) sesgos de los terapeutas pueden afectar los autoinformes de los sujetos y su interpretación. El pequeño tamaño de las muestras hace que los estudios estén propensos al sesgo de publicación, debido a que los estudios pequeños tienen mejores posibilidades de ser enviados y publicados si sus resultados son positivos, mientras que se tiende a publicar los ensayos grandes, independientemente de sus resultados.

La calidad metodológica deficiente de estas publicaciones se explica por su antigüedad. La metodología para la investigación sobre el abandono del hábito de fumar se ha desarrollado considerablemente durante los últimos 10 a 15 años. La mayoría de los estudios sobre el tratamiento aversivo tiene más de 20 años.

RESULTADOS

Para los ensayos sobre el fumar rápido, los odds-ratio combinados (OR) de 12 estudios incluidos en el análisis es 1,98, con intervalos de confianza (IC) del 95% de 1,36 a 2,90; lo que indica que el fumar rápido es efectivo para el abandono del hábito de fumar. Sin embargo, el único estudio que satisface los criterios actuales de una metodología adecuada solamente produjo una tendencia no significativa, mientras que en los estudios pequeños metodológicamente menos adecuados hubo tendencia a presentar mejores resultados.

Otros métodos aversivos no fueron significativamente diferentes a los procedimientos de control [OR 1,15; IC del 95%: 0,73 a 1,82]. Hubo una relación "dosis-respuesta" limítrofe de la intensidad de la estimulación aversiva [OR 1,66; IC del 95%: 1,00 a 2,78].

DISCUSIÓN

Los resultados de los metanálisis implican que el fumar rápido tiene una eficacia específica significativa, que los otros métodos aversivos no tienen y que hay pruebas marginales de que un aumento de la intensidad de la estimulación aversiva afecta el resultado. Estos resultados estadísticos se deben interpretar a la luz de las consideraciones metodológicas antes de llegar a conclusiones finales.

1. Fumar rápido

De doce estudios sólo uno incluyó la validación bioquímica (Hall 1984a). Este es el estudio más reciente del grupo, y de lejos, la muestra más grande. Los sujetos del grupo de fumar rápido y los del grupo de control no presentaron diferencias en el resultado, aunque hubo una tendencia en la dirección esperada (38% versus 30% de personas que abandonaron el hábito en el grupo de intervención y en el de control respectivamente a los 12 meses, NS). Casi todos los pequeños estudios restantes no validados muestran efectos más amplios que éste. Lógicamente los resultados con las muestras pequeñas deberían distribuirse simétricamente en torno al promedio "real". Este es el argumento del "gráfico de embudo" (funnel plot) (Egger 1995) sugiere un sesgo, como por ejemplo no publicar en forma selectiva los resultados negativos. Se discutió anteriormente como era probable que, además de un posible sesgo de publicación, los defectos metodológicos de los estudios más antiguos (como por ejemplo la asignación de la situación con respecto al hábito en base a las entrevistas no ciegas y sin validación) pudieran producir resultados positivos falsos. Por lo tanto, no sería apropiado llegar a la conclusión de que existen pruebas de la eficacia de fumar rápido. No obstante, los resultados existentes y en particular la tendencia positiva en el mejor estudio hasta ahora justifican que se realice investigación adicional. Se establece como conclusión que no se conoce la eficacia del fumar rápido, pero es un procedimiento que necesita una evaluación adecuada mediante la metodología actual más rigurosa.

2. Otros métodos de aversión

¿Si se desconfía del resultado positivo debido a la deficiencia metodológica de los estudios, por qué confiar en un resultado negativo basado en estudios de un estándar similar? Las razones por las que a simple vista es más fácil aceptar el resultado de este metanálisis son las siguientes: En primer lugar, todos los métodos incluidos eran variaciones "más suaves" del tabaquismo aversivo (p.ej. mantener el humo, realizar caladas rápidas, práctica negativa, sensibilización oculta, fumar rápido un cigarrillo solamente y fumar de acuerdo a un esquema). El presunto elemento activo fue el mismo que en el fumar rápido, pero diluido para que fuera más seguro. Aunque teóricamente pueden diferir en cuanto a la eficacia, no se espera que sean más efectivos que el fumar rápido. En segundo lugar, los sesgos identificados anteriormente favorecen los resultados falsos positivos en lugar de los resultados falsos negativos.

3. Grado de estimulación aversiva

Todos los estudios en este grupo incluyeron el fumar rápido como uno de los grupos de comparación. La ausencia de resultados positivos parecería socavar aún más el resultado de la eficacia específica de fumar rápido, es decir, si los métodos no rápidos para abandonar el hábito de fumar son inefectivos y no son diferentes a los de fumar rápido, es poco probable que el fumar rápido sea efectivo. Sin embargo, ninguno de los estudios incluidos en este análisis tenía una probabilidad razonable de encontrar la esperada pequeña diferencia entre los programas de tratamiento que eran diferentes sólo en un detalle relativamente pequeño (p.ej. la presencia de humo caliente). Cuando se combinan todos los estudios, la muestra incluye un poco más de 150 sujetos en cada uno de los dos métodos de comparación. Aunque el fumar rápido sí tiene una eficacia específica real de un 14% y las versiones más suaves de la aversión al tabaco reducen esto a un 7%, el tamaño total de la muestra de los diez estudios tiene sólo una potencia del 50% (prueba de una cola) para detectar esta diferencia. La conclusión es que hasta ahora no se ha evaluado adecuadamente la relación dosis respuesta de la estimulación aversiva, en cuanto a las tasas de abstinencia.

Comentarios generales.

Existe un contraste sorprendente entre el número relativamente grande de publicaciones que intentan evaluar el tabaquismo aversivo (más de 60 artículos, principalmente en revistas acreditadas) y las conclusiones muy moderadas que permiten establecer. Esto principalmente se debe a la deficiencia de la metodología de los estudios sobre el abandono del hábito de fumar desde los años setenta y comienzo de los años ochenta, cuando el tabaquismo aversivo era un tema de investigación de moda. Sin embargo, los desarrollos metodológicos importantes, incluidas las técnicas para la validación objetiva de la situación autonotificada con respecto al hábito de fumar, el reconocimiento de la importancia del tamaño de la muestra, y los seguimientos más prolongados, se extendieron en los últimos 10 a 15 años, lo cual coincide con la disminución del interés en el tabaquismo aversivo. Según se observó, sólo uno de los

estudios sobre el fumar rápido incluyó validación bioquímica completa. El tamaño de la muestra fue también pequeño; 15 de los 21 estudios tenían menos de 20 sujetos por grupo. En comparación, en los ensayos considerados en la revisión de la eficacia del reemplazo de nicotina (Silagy 1997), casi todos utilizaron validación bioquímica y ninguno tenía menos de 20 sujetos por grupo. El número total de sujetos incluidos fue más de 22 000. Existe una necesidad evidente de volver a los tratamientos conductuales prometedores, como por ejemplo el fumar rápido, debido a que nunca se examinó adecuadamente, y de volver a evaluarlos con una metodología actual.

CONCLUSIONES DE LOS AUTORES

Implicaciones para la práctica

Los estudios existentes no aportan pruebas suficientes sobre la eficacia del fumar rápido. La relación dosis-respuesta a la estimulación aversiva no se ha demostrado claramente, y los datos existentes aquí tampoco permiten establecer una conclusión inequívoca. Las versiones más suaves de la "aversión al tabaco" parecen ser inefectivas.

Implicaciones para la investigación

En la era actual de los tratamientos farmacológicos del tabaquismo, la investigación de los métodos conductuales ha disminuido considerablemente, a pesar de reconocer la clara necesidad del acompañamiento conductual de los tratamientos farmacológicos. El fumar rápido continúa como un método de utilidad no probada, con indicaciones prometedoras suficientes como para justificar su evaluación con el uso de una metodología rigurosa y moderna.

AGRADECIMIENTOS

Se agradece a los Dres. Raw y Lando por brindar información adicional para aclarar los datos publicados, y al Dr. Tim Lancaster por ayudar en el control de la obtención de datos.

POTENCIAL CONFLICTO DE INTERÉS

Ninguno

FUENTES DE FINANCIACIÓN

Recursos externos

- NHS Research and Development National Cancer Programme, England UK

Recursos internos

- St Bartholomew's and the Royal London School of Medicine and Dentistry UK
- University of London, Queen Mary and Westfield College UK

REFERENCIAS

Referencias de los estudios incluidos en esta revisión

Barbarin 1978 {published data only}

Barbarin O. Comparison of symbolic and overt aversion in the self-control of smoking. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 1978;**46**:1569-71. 1979089129.

Barkley 1977 {published data only}

Barkley RA, Hastings JE, Jackson TL. The effects of rapid smoking and hypnosis in the treatment of smoking behavior. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis* 1977;**25**:7-17. 1977093064.

Becona 1993 {published data only}

Becona E, Garcia MP. Nicotine fading and smokeholding methods to smoking cessation. *Psychological Reports* 1993;**73**:779-86. 1994134884.

Brandon 1987 {published data only}

Brandon TH, Zelman DC, Baker TB. Effects of maintenance sessions on smoking relapse: delaying the inevitable?. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 1987;**55**:780-2. 1988315427.

Curtis 1976 {published data only}

*Curtis B, Simpson DD, Cole SG. Rapid puffing as a treatment component of a community smoking program. *Journal of Community Psychology* 1976;**4**:186-93.

Danaher 1980 {published data only}

Danaher BG, Jeffery RW, Zimmerman R, Nelson E. Aversive smoking using printed instructions and audiotape adjuncts. *Addictive Behaviors* 1980;**5**:353-8. 1981156634.

Delahunt 1976 {published data only}

Delahunt J, Curran JP. Effectiveness of negative practice and self-control techniques in the reduction of smoking behavior. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 1976;**44**:1002-7. 1977051750.

Elliot 1978 {published data only}

Elliott CH, Denney DR. A multiple-component treatment approach to smoking reduction. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 1978;**46**:1330-9. 1979089085.

Erickson 1983 {published data only}

Erickson L, Tiffany S, Martin E, Baker T. Aversive smoking therapies: A conditioning analysis of therapeutic effectiveness. *Behaviour Research and Therapy* 1983;**21**:595-611. 1984104045.

Fee 1977 {published data only}

Fee WM. Searching for the simple answer to cure the smoking habit. *Health and Social Service Journal* 1977;**87**:292-3.

Flaxman 1978 {published data only}

Flaxman J. Quitting smoking now or later: gradual, abrupt, immediate or delayed quitting. *Behavior Therapy* 1978;**9**:260-70.

Hackett 1979 {published data only}

Hackett G, Horan JJ. Partial component analysis of a comprehensive smoking program. *Addictive Behaviors* 1979;**4**:259-62. 1980039070.

Hall 1984a {published data only}

Hall SM, Rugg D, Tunstall C, Jones RT. Preventing relapse to cigarette smoking by behavioral skill training. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 1984;**52**:372-82. 1984265476.

Hill 1988 {published data only}

Hill RD. Prescribing aversive relapse to enhance nonsmoking treatment gains: A pilot study. *Behavior Therapy* 1988;**19**:35-43.

Keutzer 1968 {published data only}

*Keutzer CS. Behavior modification of smoking: the experimental investigation of diverse techniques. *Behaviour Research and Therapy* 1968;**6**:135-57. 1969287415.

Lichtenstein E, Keutzer CS. Experimental investigation of diverse techniques to modify smoking: a follow-up report. *Behaviour Research and Therapy* 1969;**7**:139-40.

Lando 1975 {published data only}

Lando HA. A comparison of excessive and rapid smoking in the modification of chronic smoking behavior. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 1975;**43**:350-5. 1976006136.

Lando 1976A {published data only}

Lando HA. Self-pacing in eliminating chronic smoking: Serendipity revisited?. *Behavior Therapy* 1976;**7**:634-40.

Lando 1978 {published and unpublished data}

Lando HA. Stimulus control, rapid smoking, and contractual management in the maintenance of nonsmoking. *Behavior Therapy* 1978;**9**:962-3.

Lando 1982 {published data only}

Lando HA. A factorial analysis of preparation, aversion, and maintenance in the elimination of smoking. *Addictive Behaviors* 1982;**7**:143-54. 1982253451.

Lichtenstein 1973 {published data only}

Lichtenstein E, Harris DE, Birchler GR, Wahl JM, Schmahl DP. Comparison of rapid smoking, warm, smoky air, and attention placebo in the modification of smoking behavior. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 1973;**40**:92-8. 1973127635.

Lowe 1980 {published data only}

Lowe MR, Green L, Kurtz SMS, Ashenberg ZS, Fisher EB. Self-initiated, cue extinction, and covert sensitization procedures in smoking cessation. *Journal of Behavioral Medicine* 1980;**3**:357-72. 1981194794.

Schmahl 1972 {published data only}

Schmahl DP, Lichtenstein E, Harris DE. Successful treatment of habitual smokers with warm, smoky air and rapid smoking. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 1972;**38**:105-11. 1972127296.

Steffy 1970 {published data only}

Steffy RA, Meichenbaum D, Best JA. Aversive and cognitive factors in the modification of smoking behaviour. *Behaviour Research and Therapy* 1970;**8**:115-25. 1970209486.

Tiffany 1986 {published data only}

Tiffany ST, Martin EM, Baker TB. Treatments for cigarette smoking: An evaluation of the contributions of aversion and counseling procedures. *Behaviour Research and Therapy* 1986;**24**:437-52. 1986295445.

Tongas 1979 {published data only}

Tongas P. The Kaiser-Permanente smoking control program: Its purpose and implications. *Professional Psychology* 1979;**10**:409-18.

Referencias de los estudios excluidos de esta revisión

Berez 1972

Berez JM. Modification of smoking behavior through self-administered punishment of imagined behavior: a new approach to aversion therapy. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 1972;**38**:244-50. 1972157943.

Berez 1979

Berez JM. Maintenance of nonsmoking behavior through self-administered wrist-band aversion therapy. *Behavior Therapy* 1979;**10**:669-75.

Best 1971

Best JA, Steffy RA. Smoking modification procedures tailored to subject characteristics. *Behaviour Therapy* 1971;2:177-91.

Best 1978

Best JA, Owen LE, Trentadue L. Comparison of satiation and rapid smoking in self-managed smoking cessation. *Addictive Behaviors* 1978;3:71-8. 1979059042.

Carlin 1968

Carlin AS, Armstrong HE. Aversive conditioning: learning or dissonance reduction?. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 1968;32:674-8. 1970256203.

Claiborn 1972

Claiborn WL, Lewis P, Humble S. Stimulus satiation and smoking: a revisit. *Journal of Clinical Psychology* 1972;28:416-9. 1972216378.

Conway 1977

Conway JB. Behavioral self-control of smoking through aversive conditioning and self-management. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 1977;45:348-57. 1977188224.

Corty 1984

Corty E, McFall RM. Response prevention in the treatment of cigarette smoking. *Addictive Behaviors* 1984;9:405-8. 1985171415.

Danaher 1977

Danaher BG. Rapid smoking and self-control in the modification of smoking behavior. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 1977;45:1068-75. 1978046352.

Derizzo 1977

Derizzo D, Brigham T, Garlington W. Development and evaluation of treatment paradigms for the suppression of smoking behavior. *Journal of Applied Behavior Analysis* 1977;10:173-81. 1977227593.

Etringer 1984

Etringer BD, Gregory VR, Lando HA. Influence of group cohesion on the behavioral treatment of smoking. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 1984;52:1080-6. 1985105716.

Glasgow 1978

Glasgow RE. Effects of a self-control manual, rapid smoking and amount of therapist contact on smoking reduction. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 1978;46:1439-47. 1979089101.

Grimaldi 1969

Grimaldi KE, Lichtenstein E. Hot, smoky air as an aversive stimulus in the treatment of smoking. *Behaviour Research and Therapy* 1969;7:275-82. 1970009281.

Hall 1983

Hall SM, Bachman J, Henderson JB, Barstow R, Jones RT. Smoking cessation in patients with cardiopulmonary disease: An initial study. *Addictive Behaviors* 1983;8:33-42. 1983279316.

Hall 1984b

Hall RG, Sachs DP, Hall SM, Benowitz NL. Two-year efficacy and safety of rapid smoking therapy in patients with cardiac and pulmonary disease. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 1984;52:574-81. 1984290196.

Lando 1976b

Lando HA. Aversive conditioning and contingency management in the treatment of smoking. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 1976;44:312. 1976142923.

Lando 1977

Lando HA. Successful treatment of smokers with a broad-spectrum behavioral approach. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 1977;45:361-6. 1977188226.

Lando 1985

Lando HA, McGovern PG. Nicotine fading as a nonaversive alternative in a broad-spectrum treatment for eliminating smoking. *Addictive Behaviors* 1985;10:153-61. 1985247877.

Levenberg 1976

Levenberg S, Wagner M. Smoking cessation: Long-term irrelevance of mode of treatment. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry* 1976;7:93-5.

Lichtenstein 1977

Lichtenstein E, Rodrigues MR. Long-term effects of rapid smoking treatment for dependent cigarette smokers. *Addictive Behaviors* 1977;2:109-12. 1977263473.

Marrone 1970

Marrone RL, Merksamer MA, Salzberg PM. A short duration group treatment of smoking behavior by stimulus saturation. *Behaviour Research and Therapy* 1970;8:347-52. 1971088207.

Marston 1971

Marston AR, McFall RM. Comparison of behavior modification approaches to smoking reduction. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 1971;36:153-62. 1971155527.

Merbaum 1979

Merbaum M, Avimier R, Goldberg J. The relationship between aversion, group training and vomiting in the reduction of smoking behavior. *Addictive Behaviors* 1979;4:279-85. 1980039075.

Norton 1977

Norton GR, Barske B. The role of aversion in the rapid-smoking treatment procedure. *Addictive Behaviors* 1977;2:21-5. 1977154229.

Ober 1968

Ober DC. Modification of smoking behavior. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 1968;32:543-9. 1970243171.

Pederson 1980

Pederson LL, Scrimgeour WG, Lefcoe NM. Incorporation of rapid smoking in a community service smoking withdrawal program. *International Journal of Addiction* 1980;15:615-29. 1981025644.

Poole 1981

Poole AD, Sanson-Fisher RW, German GA. The rapid-smoking technique: therapeutic effectiveness. *Behaviour Research and Therapy* 1981;19:389-97. 1982090904.

Raw 1980

Raw M, Russell MAH. Rapid smoking, cue exposure and support in the modification of smoking. *Behaviour Research and Therapy* 1980;18:363-72. 1981062341.

Relinger 1977

Relinger H, Bornstein PH, Bugge ID, Carmody TP, Zohn CJ. Utilization of adverse rapid smoking in groups: efficacy of treatment and maintenance procedures. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 1977;45:245-9. 1977141381.

Resnick 1968

Resnick JH. Effects of stimulus satiation on the overlearned maladaptive response of cigarette smoking. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 1968;32:501-5. 1970243165.

Russell 1976

Russell MAH, Armstrong E, Patel UA. Temporal contiguity in electric aversion therapy for cigarette smoking. *Behaviour Research and Therapy* 1976;14:103-23. 1976231373.

Sipich 1974

Sipich JF, Russell RK, Tobias LL. A comparison of covert sensitization and nonspecific treatment in the modification of smoking behavior. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry* 1974;5:201-3.

Suedfeld 1986

Suedfeld P, Baker-Brown G. Restricted environmental stimulation therapy and aversive conditioning in smoking cessation: active and placebo effects. *Behaviour Research and Therapy* 1986;**24**:421-8. 1986295443.

Sushinsky 1972

Sushinsky LW. Expectation of future treatment, stimulus satiation, and smoking. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 1972;**39**:343. 1973013853.

Sutherland 1975

Sutherland A, Amit Z, Golden M, Roseberger Z. Comparison of three behavioral techniques in the modification of smoking behavior. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 1975;**43**:443-7. 1976006156.

Tori 1978

Tori CD. A smoking satiation procedure with reduced medical risk. *Journal of Clinical Psychology* 1978;**34**:574-7. 1978242606.

Wagner 1970

Wagner MK, Bragg RA. Comparing behavior modification approaches to habit decrement--smoking. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 1970;**34**:258-63. 1971084977.

Walker 1985

Walker WB, Franzini LR. Low-risk aversive group treatments, physiological feedback and booster sessions for smoking cessation. *Behavior Therapy* 1985;**16**:263-74.

Whitman 1969

Whitman TL. Modification of chronic smoking behavior: A comparison of three approaches. *Behaviour Research and Therapy* 1969;**7**:257-63. 1970009280.

Whitman 1972

Whitman TL. Aversive control of smoking behavior in a group context. *Behaviour Research and Therapy* 1972;**10**:97-104. 1972194412.

Zelman 1992

Zelman DC, Brandon TH, Jorenby DE, Baker TB. Measures of affect and nicotine dependence predict differential response to smoking cessation treatments. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 1992;**60**:943-52. 1993094432.

Referencias adicionales

Danaher 1977a

Danaher BG. Research on rapid smoking: interim summary and recommendations. *Addictive Behaviors* 1977;**2**:151-66. 1978120687.

Davison 1994

Davison G, Neale J. *Abnormal psychology*. New York: John Wiley, 1994.

Egger 1995

Egger M, Smith G. Misleading meta-analysis. *BMJ* 1995;**310**:752-4. 1995226990.

Hall 1984

Hall RG, Sachs DP, Hall SM, Benowitz NL. Two-year efficacy and safety of rapid smoking therapy in patients with cardiac and pulmonary disease. *J Consult Clin Psychol* 1984;**52**(4):574-81. 1984290196.

Horan 1977

Horan JJ. Rapid smoking: A cautionary note. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 1977;**45**:341-3. 1977188222.

Lancaster 1997

Lancaster T, Stead L. Silver acetate for smoking cessation (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library*, 4, 1998. Oxford: Update Software. CD000191.

Law 1995

Law MR, Tang JL. An analysis of the effectiveness of interventions intended to help people stop smoking. *Archives of Internal Medicine* 1995;**155**:1933-41. 1996006131.

Lublin 1968

Lublin I, Joslyn L. Aversive conditioning of cigarette addiction. *Paper presented at the meeting of the Western Psychological Association; 1968 September; Los Angeles (CA)*

Russell 1978

Russell MA, Raw M, Taylor C, Feyerabend C, Saloojee Y. Blood nicotine and carboxyhemoglobin levels after rapid-smoking aversion therapy. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 1978;**46**:1423-31. 1979089098.

Silagy 1997

Silagy C, Mant D, Fowler G, Lancaster T. Nicotine replacement therapy for smoking cessation (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library*, 4, 1998. Oxford: Update Software. CD000146.

Wilde 1964

Wilde G. Behaviour therapy for addicted cigarette smokers. *Behaviour Research and Therapy* 1964;**2**:107-10.

Yusuf 1985

Yusuf S, Peto R, Lewis J, Collins R, Sleight P. Beta blockade during and after myocardial infarction: an overview of the randomized trials. *Progress in Cardiovascular Disease* 1985;**27**(5):335-71. 1985141015.

* El asterisco señala los documentos más importantes para este estudio

TABLAS

Characteristics of included studies

Study	Barbarin 1978
Methods	Randomized study Therapists: No details Treatment: Groups of 3-7, 10 sessions over 4w
Participants	Cigarettes/day: >1 pack Age: 40
Interventions	1. Rapid smoking. Puff every 6 secs. for as long as possible. 1 week self monitoring, 10x1 hour sessions over 1m, self control methods, relaxation. 2. Symbolic aversion. Imagine aversive consequences of oversmoking. All else the same. 3. 1+2 together. 4. Self help manual and 4 weekly phone calls.
Outcomes	Follow up contacts: Contacts at 2m, 3m, and 12m (probably phone) Outcome used: Abstinence at 12m. Validation: None
Notes	Inclusion: 1 vs 2 in Dose Response analysis. Notes: Lacks validation and outcome assessor not blind.
Allocation concealment	D
Study	Barkley 1977
Methods	Randomized study Therapists: 3, each running one treatment Type of treatment: Groups, size not given, 7 sessions over 2w
Participants	Cigarettes/day: 15-20/day Age: not given
Interventions	1. Puff every 10 secs in a small room for 30 min. 7x1 hour sessions over 2w. 2. Films on dangers of smoking and discussion (attention placebo). Same number and duration of sessions. 3. Hypnosis. Same number and duration of sessions.
Outcomes	Follow up contacts: 6w in person, 12w by post, 9m by phone Outcome used: Abstinence at 9m. Validation: None
Notes	Inclusion: 1 vs 2 in Rapid Smoking analysis (Hypnosis was an alternative 'active' treatment). 7 subjects who missed a session were reincluded in totals. Notes: Each therapist ran one treatment, no validation and outcome assessor not blind.
Allocation concealment	D
Study	Becona 1993
Methods	Randomized study Therapists: 2, division of labour not given Treatment: Groups, size not given, 10 sessions over 4w (group 5. over 2w). All paid deposit.
Participants	Cigarettes/day: 25 Age: 34

Characteristics of included studies

Interventions	1. Nicotine and cigarette fading 2. Fading plus concurrent smokeholding 3. Fading plus subsequent smokeholding 4. Smokeholding in 10 sessions over 3w 5. Smokeholding in 10 sessions over 2w
Outcomes	Follow up contacts: Not specified, but results given for 1m, 2m, 3m, 6m, and 12m Outcome used: Abstinence at 12m Validation: CO or informants ('especially at follow up'), no data on misreports.
Notes	Inclusion: 2+3 vs 1 (2 and 3 differ only in starting smokeholding at the 1st or 3rd of 10 sessions) in Other Methods analysis. Notes: No info on whether each therapist ran different treatments, who did follow up and how drop-outs were treated, results of validation, etc. Not consistently validated.
Allocation concealment	D
Study	Brandon 1987
Methods	Randomized study Therapists: 3, counterbalanced across treatments Treatment: Groups of 3-7 (probably), Cessation 6 sessions over 2w, maintenance 4 sessions over 12w
Participants	Abstainers at the end of cessation treatment Cigarettes/day: 27 Age: 31
Interventions	1. Maintenance (relapse prevention): self monitoring, advice, assignment of exposure and coping exercises 2. As above plus rapid puffing 3. No maintenance
Outcomes	Follow up contacts: 1m, 2m, 3m, 4m, 6m, 12m by phone from non-therapist Outcome: Abstinence at 12m Validation: By phoning 2 collaterals - no results given
Notes	Inclusion: 2 vs 1 in Rapid Smoking analysis (reclassified 2001/3) Notes: Not validated biochemically. Aversive procedure used post cessation. 8 randomized subjects did not achieve initial cessation and are not included in analysis as their allocation is not given.
Allocation concealment	D
Study	Curtis 1976
Methods	Randomized study Therapists: 1 Treatment: 2 groups, 12 + 14 Orientation then 7-9 sessions over 3w, then 4 informal meetings
Participants	Cigarettes/day 35 Age: 45
Interventions	1. Rapid puffing (6 secs) for up to 15 mins for 9 sessions. Group discussion 2. Group discussion
Outcomes	Follow up contacts: 1m, 3m (smoking records) 6m (telephone) Outcome: abstinence at 6m Validation: none

Characteristics of included studies

Notes	Inclusion: 1 vs 2 in Rapid Smoking analysis Notes: Not validated, rapid smoking group had more sessions
Allocation concealment	D
Study	Danaher 1980
Methods	Randomized study Therapists: 4, no other details Treatment: Individual, 7 sessions (30 mins long) over 6w
Participants	Cigarettes/day: 28 Age: 37
Interventions	1. Aversive smoking (probably puff every 6 secs) and relaxation. Audiotapes for home use. 2. 'Regular-paced aversive smoking', All else the same. 3. No treatment
Outcomes	Follow up contacts: 8m Outcome: Abstinence at 8m Validation: TCN and CO, done on 81%, no explanation why not all.
Notes	Inclusion: 1 vs 2 in Dose-Response analysis Notes: Drop-outs excluded, numbers not given. Insufficient validation. Important details missing.
Allocation concealment	D
Study	Delahunt 1976
Methods	Randomized study 'within scheduling constraints' Therapists: All treatments run by the same therapist Treatment: Groups, size not given, 6 sessions over 3w
Participants	All women Cigarettes/day: 25 Age: 28
Interventions	1. Smoke 1.5 times the usual rate 2 days, quit one day, twice the usual level, quit for good (negative practice). Six 1 hour sessions over 3w 2. Instruction on self control strategies, all else the same 3. Combination of 1 and 2 4. Attention control - group meeting without the specific components 5. Waiting list control
Outcomes	Follow up contacts: 1m, 3m, and 6m postcessation Outcome: Abstinence at 6m Validation: Saliva taken but not analyzed ('bogus pipeline')
Notes	Inclusion: 1+3 vs 2+4 in Other Methods analysis Notes: No true validation and outcome assessor not blind.
Allocation concealment	D
Study	Elliot 1978
Methods	Not clear whether randomized, subjects were 'assigned' Therapists: 5 undergraduate students, each administering different treatment Treatment: Groups of 6-9, 9-12 treatment sessions

Characteristics of included studies

Participants	Cigarettes/day: 27 Age: 29
Interventions	1. Puff every 6 secs until had enough, 2 trials each session. 9 treatment sessions over 3w with educational intro common to all 3 groups. 2. As above plus relaxation, covert sensitization, systematic desensitization, role play, and self-management techniques. All else the same 3. Non-directive discussion. All else the same 4. Untreated controls (First 3 groups randomized to 3 rapid smoking booster sessions, 3 lecture booster sessions. or no booster sessions.)
Outcomes	Follow up contacts: 3m and 6m Outcome: Abstinence at 6m Validation: Some subjects only checked by informers and a bogus marketing survey
Notes	Inclusion: 1 vs 3 in Rapid Smoking analysis Notes: No true validation, different therapists for different treatments
Allocation concealment	D
Study	Erickson 1983
Methods	Randomized study Therapists: Graduate students, N not given, each group run by 2 Treatment: Groups of 3-6, 2 in each condition, 6 x 90 min sessions over 2w
Participants	Cigarettes/day: 30 Age: 31
Interventions	1. Puff every 6 secs, 3 trials per session, plus behavioural counselling 2. Puffing but not inhaling (rapid puffing), all else the same 3. Behavioural counselling, all else the same
Outcomes	Follow up contacts: Every 3m for 1 year Outcome: Abstinence at 1 year Validation: 'Collaterals' contacted for all subjects, but disagreement did not lead to subject reclassification.
Notes	Inclusion: 1 vs 3 in Rapid Smoking analysis, 1 vs 2 in Dose-Response analysis Notes: Not properly validated, outcome assessor not blind, striking result on a small sample
Allocation concealment	D
Study	Fee 1977
Methods	Randomized study Therapists: All treatments run by the author Treatment: Individual, 9w, number and duration of sessions not given
Participants	232 smokers
Interventions	1. Hypnosis 2. Covert sensitization 3. Fenfluramine 4. Placebo (details not given)
Outcomes	Follow up contacts 9w and 1 year. Outcome; Abstinence at 1 year, no validation mentioned.

Characteristics of included studies

Notes	Inclusion: 2 vs 4 in Other Methods analysis.
Allocation concealment	D
Study	Flaxman 1978
Methods	Randomized study but partners and friends kept together Therapists: 4 psychology graduate students, each treating 8 subjects in each condition Treatment: individual (probably), about 4 treatment sessions over 11 days
Participants	Cigarettes/day: 26 Age: NS
Interventions	1. Warm smoky air; puff every 6 secs for as long as possible. Av 3.8 session over 6.2 days 2. Discussing the self control techniques taught to both groups prior to quit date. Av 4.2 session over 10.6 days
Outcomes	Follow up: participants mailed post cards with daily cigarette counts weekly for 2m, phone if postcard not in, phone at 6m Outcome: Abstinence at 6m Validation: None
Notes	Inclusion: 1 vs 2 in Rapid Smoking analysis. Aversive procedure used postcessation. This study also manipulated pre-cessation preparation, but the 8 cells randomization allows this to be kept separate. Duration of sessions may have been less in controls. No validation and outcome assessors not blind.
Allocation concealment	D
Study	Hackett 1979
Methods	Randomized study Therapists: All treatments run by the same therapist Treatment: Groups of 5, 8 sessions over 5w
Participants	Cigarettes/day: > 20 Age: 24
Interventions	1. Contracting, advice, cue-controlled relaxation, smoking encouraged during sessions - meant as placebo for focused smoking 2. The same but focused smoking, i.e. smoking facing blank wall with therapist providing suggestions of discomforts 3. Focused smoking only
Outcomes	Follow up contacts: 1m, 2m, and 6m or 9m (different for 2 study subgroups), in person Outcome: Continuous abstinence for 6m Validation: CO - cut-off point not given, misreport rates not given
Notes	Inclusion: 2 vs 1 in Other Methods analysis Notes: Unclear validation, potentially detrimental 'control' procedure
Allocation concealment	D
Study	Hall 1984a
Methods	Consecutive participants assigned to groups which were then randomized to treatment Therapists: 2 graduate students, each treating equal number of groups in each condition Type of treatment: Groups of 5-6, 14 treatment sessions

Characteristics of included studies

Participants	Cigarettes/day: 29 Age: 36
Interventions	1. Puff every 6 secs on 3 cigarettes, watching video of moments when uncomfortable. 12 sessions over 3w and one at w4 and one at w6. 8 of the sessions with aversive smoking and 6 with 1 of 2 types of relapse prevention. 2. Puff every 30 secs, all else the same
Outcomes	Follow up contacts: w3, 6m and 12m Outcome: Validated abstinence at 12m Validation: CO < 10ppm, plasma TCN < 85ng/mg, and confirmation from significant other
Notes	Inclusion: 1 vs 2 in Rapid Smoking analysis. Drop-outs included as smokers. Notes: Continuous abstinence not given (despite this being a study of relapse). The best of the studies
Allocation concealment	D
Study	Hill 1988
Methods	Randomized study Therapists: 3, each running all 3 conditions Treatment: groups, size not given, 3 cessation sessions with rapid smoking over 3 days, 4 maintenance sessions over 3w
Participants	Cigarettes/day: 32 Age: 44
Interventions	1. Abstainers rapid smoked 1 cigarette at first relapse prevention session 2. Imagining rapid smoking after relapse 3. Advised to abstain and self administer rewards for abstinence
Outcomes	Follow up contacts: 1w, 2m, 6m, 12m Outcome: Abstinence at 12m Validation: CO, but if not obtainable, informant
Notes	Inclusion: 1 vs 3 in Other Methods analysis. (Unclear how to classify 2) Notes: Aversive procedure used postcessation. Not fully validated, no data on continuous abstinence
Allocation concealment	D
Study	Keutzer 1968
Methods	Randomized 'with consideration of evenings convenient for subjects' Therapists: All treatments run by same 2 therapists Treatment: 5 sessions over 5w, 4 in groups (group size not stated)
Participants	Cigs/day: 28 Age: 40
Interventions	1. 'Coverant control' - 'high probability behaviour made contingent on anti-smoking thoughts' 2. Image of smoking paired with holding breath for 10-20 secs ('aversive consequence') 3. Puff every 12 secs on 3 cigarettes in a smoky room 4. Placebo 'drug' 5. Untreated controls

Characteristics of included studies

Outcomes	Follow up contacts: 6m by posted questionnaire (reported in Lichtenstein 1969) Outcome: Abstinence at 6m Validation: None
Notes	Inclusions: 3 vs 4 in Other Methods analysis, 3 vs 2 in Dose-Response analysis Notes: No data on continuous abstinence, not validated
Allocation concealment	D
Study	Lando 1975
Methods	Randomized study Therapists: All treatments run by the same therapist Treatment: groups of 5-10, 6 sessions over 1w
Participants	Cigarettes/day: 32 Age: 31
Interventions	1. Puff every 6 secs, 3x3 mins, at home do this with a portable timer. 2. Puff every 30 secs, all else the same ('control') 3. Continuous smoking for 25 mins, at home smoke twice the usual number ('excessive smoking')
Outcomes	Follow up contacts: 1w, 1m, 2m and 12m Outcome: Abstinence at 12m Validation: Random sample invited for interviews and given CO test at 2m. Number/proportion attended, CO cut-off point or results not given.
Notes	Inclusion: 1 vs 2 in Rapid Smoking analysis. 1 vs 3 in Dose-Response analysis Notes: Incomplete validation, no data on continuous abstinence and outcome assessor not blind.
Allocation concealment	D
Study	Lando 1976A
Methods	Randomized study Therapists: Psychologist and 4 undergraduate students, assignment to treatments not given Treatment: Groups of 5-10, Minimum 7 - 20 45 min treatment sessions over 4w
Participants	Cigarettes/day: 25 Age: 29
Interventions	1. Puff every 6 secs. 3x3 mins with 8 min. breaks. 5x45-min. sessions per week for 4w 2. Puff every 30 secs, all else the same. Considered a non aversive control 3. Smoke ad lib for 25 mins, focusing on unpleasant sensations. All else the same
Outcomes	Follow up contacts 2w, 1m, 2m, 6m Outcome: Abstinence at 6m Validation: Info from approx. half of nominated informants
Notes	Inclusion: 1 vs 2 in Rapid Smoking analysis, 1 vs 3 in Dose-Response analysis Notes: Incomplete validation, no data on continuous abstinence and outcome assessor not blind.
Allocation concealment	D

Characteristics of included studies

Study	Lando 1978
Methods	Randomized study Therapists: Psychologist and 6 undergraduates, division of labour not given Treatment: groups of 7-12. 2x45 min preparation sessions over 2w, 6 aversion sessions over 1w, 7 maintenance session over 2m.
Participants	Cigarettes/day: 33 Age: 36
Interventions	1. 6 sec puffs for 3 mins, 3x3 min trials in 6 sessions during a week. 2. Control procedure - 30 sec puffs in same format. To use also between sessions avoiding 'normal' smoking. Participants also randomized into 2 non-aversive conditions in preparation and maintenance phase
Outcomes	Follow up contacts: 1m,2m,3m,4m,6m. Outcome: Abstinence at 6m. Validation: 50% of abstainers checked with informants
Notes	Inclusion: 1 vs 2 in Rapid Smoking analysis Preparation and maintenance treatment conditions collapsed for analysis. Notes: Incomplete validation, no data on continuous abstinence and outcome assessor not blind.
Allocation concealment	D
Study	Lando 1982
Methods	Randomized study Therapists: 5 psychology graduates, assignment to treatments not given Treatment: Groups of 7-13, up to 15 sessions over 7 weeks
Participants	Cigarettes/day: 28 Age: 36
Interventions	1. Preparation - 2 sessions of scheduled smoking, pamphlet, film 2. Aversion - 6 sessions over 1w with continuous 25 mins smoking (not rapid smoking). (Also urged to double daily smoking.) 3. Maintenance - 7 sessions over 8w, group discussion and contracts 4. 1+2 5. 1+3 6. 2+3 7. 1+2+3
Outcomes	Follow up contacts: 1m, 2m, 3m, 6m, 9m and 12m Outcome: Abstinence 12m Validation: Informants and CO in half of subjects. Cut off points, rate of completion and results not given
Notes	Inclusion: 4+6+7 vs 1+3+5 in Other Methods analysis Notes: Aversion condition had extra sessions. Incomplete validation, no data on continuous abstinence and outcome assessor not blind.
Allocation concealment	D
Study	Lichtenstein 1973
Methods	Randomized study Therapists: 3 graduate students. Assignment to treatments not given Treatment: individual, average of 7 sessions

Characteristics of included studies

Participants	Cigarettes/day: 27 Age: 32
Interventions	1. Puff every 6 secs, metronome pacing, warm smoky air until had enough. 3 consecutive days, then as required. 2. Puff every 6 secs, no smoky air. All else the same 3. Warm smoky air, smoking at own pace. All else the same 4. Smoking 2 cigarettes normally while focusing on negative effects, placebo pills. All else the same
Outcomes	Follow up contacts: 2 weeks, then monthly for 6m, by phone. Outcome: Abstinence at 6m. Validation: No systematic validation, some informants provided and contacted.
Notes	1 vs 4 in Rapid Smoking analysis, 1 vs 2 in Dose-Response analysis Notes: No systematic validation, no data on continuous abstinence and outcome assessor not blind.
Allocation concealment	D
Study	Lowe 1980
Methods	Randomized study Therapists: not specified Treatment: Probably groups, 19 sessions (9 cessation and 10 maintenance) over 90 days
Participants	Cigarettes/day: 34 Age: 41
Interventions	1. Self control procedures (self monitoring and relaxation training) 2. Same as 1 plus covert sensitization, 6x at each of 12 meetings
Outcomes	Follow up contacts: in person, 3m and 6m Outcome: Validated abstinence at 6m. Validation: Saliva TCN, not clear how many subjects tested, of those tested all passed
Notes	Inclusion: 2 vs 1 in Other Methods analysis Notes: Some details missing, no data on continuous abstinence. Validated outcome. The paper also describes a second study which does not allow evaluation of covert sensitization (no 'inactive' treatment)
Allocation concealment	D
Study	Schmahl 1972
Methods	Randomized study Therapists: 2 graduate students alternated, most participants saw both Treatment: Individual, average of 8 sessions, time span not given
Participants	Cigarettes/day: 29 Age: 27
Interventions	1. Puff every 6 secs, and warm smoky air. 2. Puff every 6 secs, and warm mentholated air. All else the same
Outcomes	Follow up contacts: Phone every 2w or 4w up to 6m Outcome: Abstinence at 6m Validation: Random 9 abstainers nominated informants

Characteristics of included studies

Notes	Inclusion: 1 vs 2 in Dose-Response analysis Notes: Drop-outs not included and data allowing their inclusion not given. Insufficient validation.
Allocation concealment	D
Study	Steffy 1970
Methods	Randomized study Therapists: 2 psychologists and 2 students. Psychologist alternated Treatment: 4-8 group sessions (6 members) over 4w
Participants	Cigarettes/day: not given Age: 26
Interventions	1. Electric shocks to index fingers when describing smoking, 8 sessions 2. Discussion controls, 4 sessions
Outcomes	Follow up contacts: 2m and 6m Outcome: Abstinence at 6m Validation: Nominated friend during treatment, none at follow up
Notes	Inclusion: 1 vs 2 in Other Methods analysis Notes: No data on continuous abstinence, not validated, intervention groups had more sessions
Allocation concealment	D
Study	Tiffany 1986
Methods	Randomized study Therapists: 2 main therapists balanced over treatments Treatment: 3 individual and 6 group (2-6 members) sessions over 4w, up to 9 follow up interviews
Participants	Cigarettes/day: 26 Age: 31
Interventions	1. Rapid smoking counselling, relaxation, puff every 6 secs, 3 cigarettes 3x 2. Truncated rapid smoking - only one rapid smoking trial on 3 cigarettes, all else the same 3. Rapid puffing - not inhaling, all else as in 1. 4. As 1, but less counselling
Outcomes	Follow up contacts: Average 7x over 6m Outcome: Abstinence at 6m Validation: Through collaterals, only some contacted, not clear if non-validation led to subject reclassification
Notes	Inclusion: 1 vs 3 in Dose-Response analysis Notes: Insufficient validation, but outcome assessor blind to participants' allocation
Allocation concealment	D
Study	Tongas 1979
Methods	Randomized study Therapists: Not clear Treatment: 5 treatment and 14 maintenance sessions over 1 year (group size 8-11)
Participants	Cigarettes/day: 30 Age: 50

Characteristics of included studies

Interventions	1. Puff every 3 secs or inhaling every 6 secs on 7 cigarettes 2. Imagining aversive consequences of smoking 3. Group support and lectures 4. 1+2+3
Outcomes	Follow up contacts: 6m,12m, 24m Outcome: Abstinence at 24m Validation: None
Notes	Inclusion: 1 vs 3 in Rapid Smoking analysis, 1 vs 2 in Dose-Response analysis Notes: Not validated, details of procedures not given, no data on continuous abstinence.
Allocation concealment	D

Notas:

Participants: Details of cigarette consumption are minima or averages. Age is mean average for all subjects.

m: months (e.g. 12m)

w: weeks (e.g. 6w)

CO: Carbon Monoxide

TCN: thiocyanate

Characteristics of excluded studies

Study	Reason for exclusion
Berecz 1972	Nine weeks follow up only.
Berecz 1979	Does not provide data allowing an intention to treat analysis (procedure snapping an elastic band on wrist when urge to smoke)
Best 1971	No control group (only aversion subjects were followed up)
Best 1978	Not randomized.
Carlin 1968	No follow up, measured smoking decrease over 4 days only.
Claiborn 1972	Results only state there was no significant effect, but provide no figures to calculate numbers of abstainers (procedure: doubling smoking rate)
Conway 1977	Results expressed as self reported mean percentage of baseline smoking rate, gives no data on abstinence.
Corty 1984	Rapid smoking compared with another treatment presumed active (response prevention). Not fully randomized.
Danaher 1977	Follow up only 13 weeks.
Dericco 1977	Within-subject design looking at immediate effects on smoking rate.
Etringer 1984	Study focused on effects of group cohesion. Allows a comparison of satiation and nicotine fading but no comparison with a treatment presumed less effective.
Glasgow 1978	Reports no difference in numbers abstinent at 6 months, but gives no figures.
Grimaldi 1969	Only 1 month follow up, abstinence data not provided
Hall 1983	The aversion treatment used, puffs every 30 secs, is considered a placebo by other studies. Aversion was mixed with other methods, while the control group was also a multimodal treatment with a set of different components presumed active.
Hall 1984b	Not randomized, only waiting list controls.
Lando 1976b	Six month follow up data not reported for two aversion conditions separately.

Characteristics of excluded studies

Lando 1977	Both groups included the same mild version of aversion treatment with or without the non-aversion maintenance component.
Lando 1985	There was no control group for the mild version of aversion smoking. The comparison was with other treatments presumed active, one of which had less therapist contact.
Levenberg 1976	Short follow up, abstinence data not reported. Compared rapid smoking, systematic desensitization and relaxation control.
Lichtenstein 1977	2-6 years incomplete follow ups on participants from previous studies, the two eligible studies had 6 months follow up in the original publications and are already included.
Marrone 1970	Short follow up
Marston 1971	Data on abstinence not reported at 6 months follow up. Comparison of stimulus satiation, hierarchical reduction, aversive pill, and cold turkey with non directive group meetings.
Merbaum 1979	Not a randomized study
Norton 1977	Not randomized, figures on abstinence not provided
Ober 1968	Follow up only 1 month. Abstinence data not provided. Compared 'operant' conditioning, electric shock aversion, transactional analysis and no-treatment control.
Pederson 1980	Both randomized groups included rapid smoking. The group without rapid smoking was not randomized.
Poole 1981	All 4 conditions included rapid smoking.
Raw 1980	Not fully randomized, as men > 40 and women > 50 not allocated to aversion.
Relinger 1977	Only 3 months follow up. Evaluates rapid smoking booster sessions, found no effect, abstinence data not provided (N=6 per group).
Resnick 1968	Only 4 months follow up. Evaluates satiation (doubling or tripling consumption for one week and then stopping), found significant effect (N=20 per group)
Russell 1976	Follow up only 6 weeks.
Sipich 1974	No data on abstinence reported at 6 month follow up. Compared covert sensitization with 4 types of control group.
Suedfeld 1986	No 'inactive' or 'less active' control group.
Sushinsky 1972	Only 2 months follow up. Replicating Resnick 1968, found no effect of satiation (N=16 per group).
Sutherland 1975	Only 3 months follow up, number of subjects per group not given, some (unclear) abstinence rates mentioned in the discussion favouring satiation.
Tori 1978	Not randomized, subjects assigned to groups in part according to their medical history.
Wagner 1970	Only 3 months follow up, data on abstinence not provided (covert sensitization study)
Walker 1985	No 'inactive' or 'less active' group, only two almost identical versions of focused smoking compared.
Whitman 1969	Only 3 months follow up, data on abstinence not provided (electric shocks and quinine)

Characteristics of excluded studies

Whitman 1972	Gives no data on abstinence rates, not clear if randomized (aversive stimulus was a bitter pill to suck on before lighting a cigarette).
Zelman 1992	The aversion treatment was compared with nicotine gum treatment, no control group presumed inactive. Included in Nicotine Replacement Review.

CARÁTULA

Titulo	Tabaquismo aversivo para el abandono del hábito de fumar
Autor(es)	Hajek P, Stead LF
Contribución de los autores	PH y LS contribuyeron en la obtención de datos y la redacción del borrador de la revisión
Número de protocolo publicado inicialmente	La información no está disponible
Número de revisión publicada inicialmente	1997/4
Fecha de la modificación más reciente"	12 mayo 2004
"Fecha de la modificación SIGNIFICATIVA más reciente	12 mayo 2004
Cambios más recientes	La revisión se actualizó en mayo de 2001 para incluir un estudio (Curtis 1976) no identificado en el momento de la revisión original.Actualización técnica y edición de la copia en mayo de 2004: no se hallaron ensayos nuevos
Fecha de búsqueda de nuevos estudios no localizados	10 mayo 2004
Fecha de localización de nuevos estudios aún no incluidos/excluidos	El autor no facilitó la información
Fecha de localización de nuevos estudios incluidos/excluidos	29 mayo 2001
Fecha de modificación de la sección conclusiones de los autores	El autor no facilitó la información

Dirección de contacto	Dr Peter Hajek Head of Psychology Department of Human Science and Medical Ethics St Bartholomew's and the Royal London School of Medicine and Dentistry Turner Street London E1 2AD UK Teléfono: +44 20 7377 7266 E-mail: p.hajek@mds.qmw.ac.uk Facsimile: +44 20 7377 7237
Número de la Cochrane Library	CD000546-ES
Grupo editorial	Cochrane Tobacco Addiction Group
Código del grupo editorial	HM-TOBACCO

RESUMEN DEL METANÁLISIS

01 Fumar rápido versus control de "placebos de atención"

Resultado	Nº de estudios	Nº de participantes	Método estadístico	Tamaño del efecto
01 Abstinencia en el seguimiento a largo plazo	12	536	Odds-Ratio de Peto IC del 95%	1.98 [1.36, 2.90]

02 Otro método de aversión versus control con "placebo de atención"

Resultado	Nº de estudios	Nº de participantes	Método estadístico	Tamaño del efecto
01 Abstinencia en el seguimiento a largo plazo	9	475	Odds-Ratio de Peto IC del 95%	1.15 [0.73, 1.82]

03 Dosis respuesta (método más aversivo versus método menos aversivo)

Resultado	Nº de estudios	Nº de participantes	Método estadístico	Tamaño del efecto
01 Abstinencia en el seguimiento a largo plazo	10	326	Odds-Ratio de Peto IC del 95%	1.66 [1.00, 2.78]

GRÁFICOS Y OTRAS TABLAS

Fig. 01 Fumar rápido versus control de "placebos de atención"

01.01 Abstinencia en el seguimiento a largo plazo

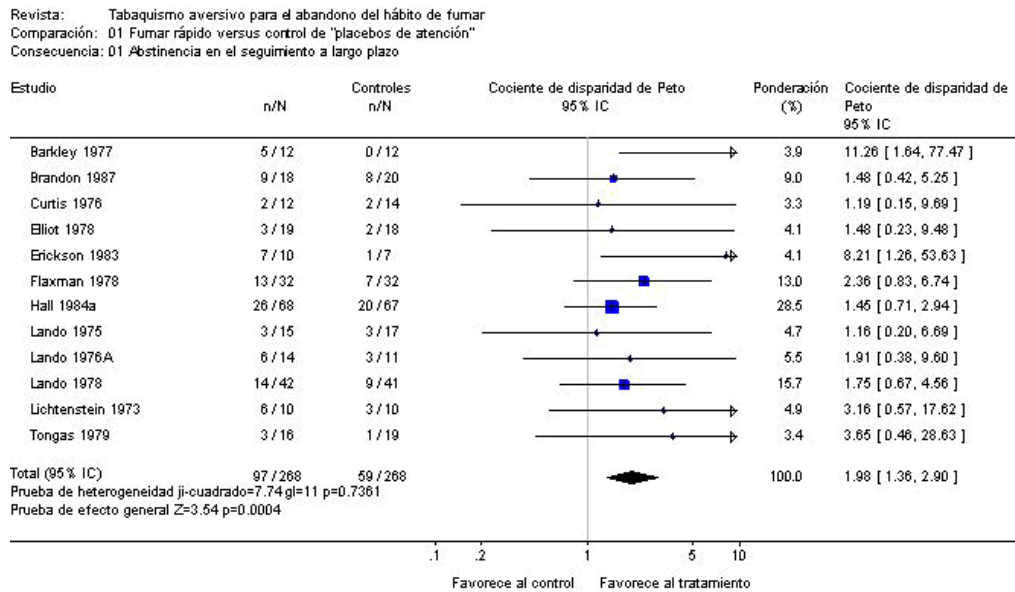


Fig. 02 Otro método de aversión versus control con "placebo de atención"

02.01 Abstinencia en el seguimiento a largo plazo

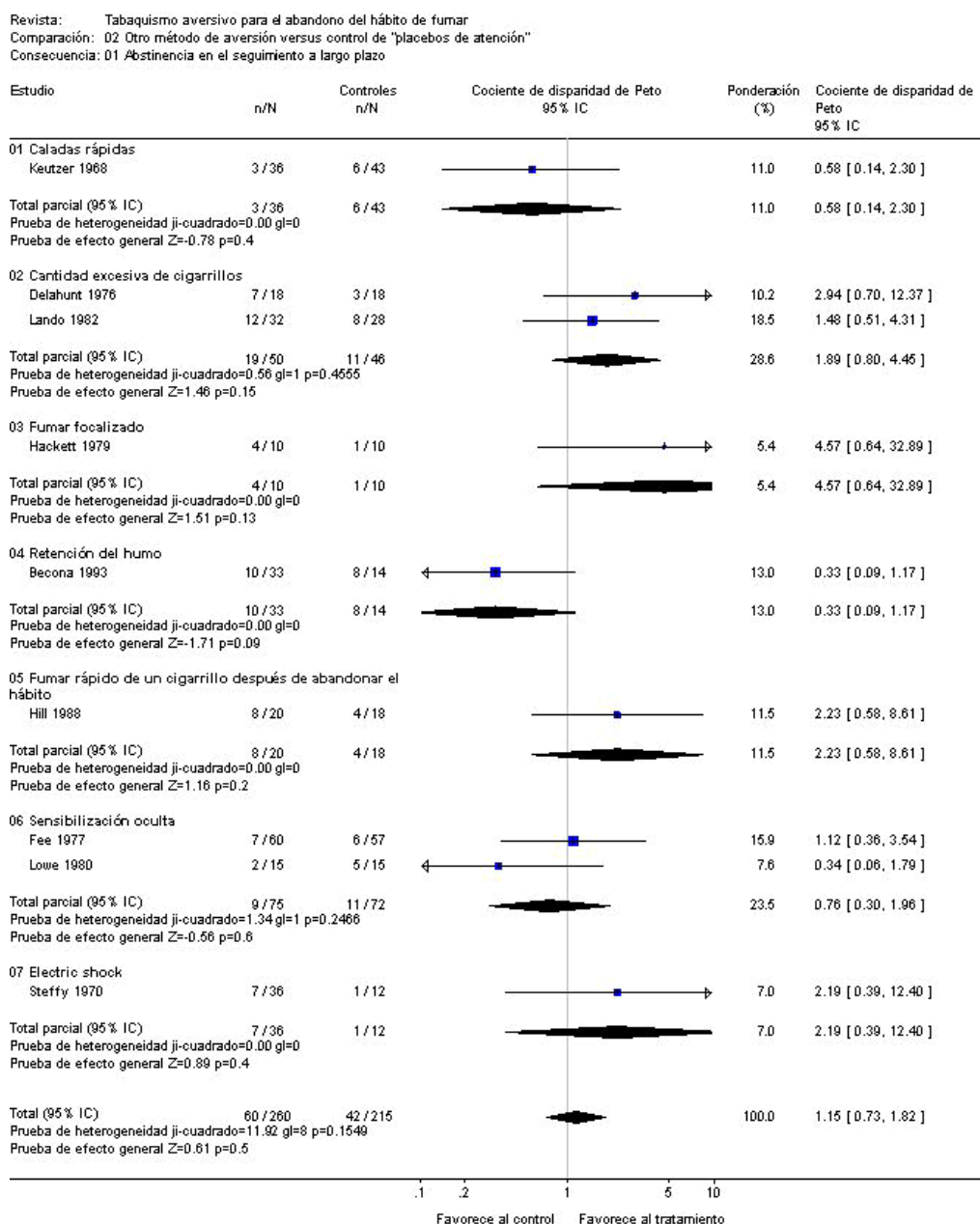


Fig. 03 Dosis respuesta (método más aversivo versus método menos aversivo)

03.01 Abstinencia en el seguimiento a largo plazo

