

Entrevista motivacional

Jennifer Hettema, Julie Steele, William R. Miller

Departamento de Psicología, Universidad de Nuevo México, Albuquerque, Nuevo México

Resumen: La Entrevista Motivacional (EM) es un estilo terapéutico directivo, centrado en el paciente, destinado a favorecer la preparación para el cambio ayudando al paciente a explorar y resolver su ambivalencia.

Palabras clave:
consumo, conducta saludable,
resultado del tratamiento,
meta-análisis, terapia

La EM, que es una evolución del enfoque terapéutico rogeriano centrado en la persona, obtiene las propias motivaciones del paciente hacia el cambio. La evidencia, claramente creciente, de los resultados de la EM se resume en un nuevo meta-análisis de 72 ensayos clínicos que tocan una variedad de objetivos-problema. La media de la magnitud del efecto entre grupos, medida a corto plazo, fue de 0.77, disminuyendo a 0.30 en los seguimientos de hasta un año. Las magnitudes del efecto observadas relativas a la EM fueron mayores en la poblaciones étnicas minoritarias, y cuando la práctica de la EM no se guiaba con un manual. La elevada variabilidad de la efectividad de la EM en distintos centros, poblaciones, objetivos-problema y enfoques, sugiere una necesidad a la hora de comprender y especificar cómo la EM consigue ser efectiva. Describimos el progreso hacia una teoría de la EM, así como de la investigación sobre cómo el profesional clínico adquiere habilidad y soltura con este método.

Introducción

Cualquiera que aspire a ayudar a alguien a cambiar descubrirá con rapidez que, a menudo, las perso-

nas no están tan “preparadas, dispuestas ni son capaces” de hacerlo. La parte “capaz” de esta fórmula es un territorio en que los terapeutas cognitivo-conductuales se mueven con comodidad, terapeutas que están preparados para ayudar a los pacientes a mejorar su auto-eficacia y a aprender cómo cambiar usando un abundante armamento de estrategias efectivas de afrontamiento. Menos familiar es el terreno de la preparación. A menudo se espera que los pacientes vengan dispuestos con la suficiente motivación para cambiar. En el tratamiento de las toxicomanías era común, no hace mucho, decir a los pacientes menos motivados “vuelve cuando estés preparado”.

Con todo, dudar a la hora de cambiar es parte de la naturaleza humana. Los pacientes presentan diferentes niveles de preparación. Algunos acuden convencidos de que algo tiene que cambiar. Otros acuden de mala gana, empujados por sus familiares o por el juzgado. No es arriesgado asumir que la mayoría de los pacientes que buscan tratamiento o un cambio se sienten ambivalentes: quieren y no quieren.

La Entrevista Motivacional (EM) se desarrolló como un modo de ayudar a las personas a trabajarse la ambivalencia y a comprometerse a cambiar (Miller, 1983). La EM, una evolución de la terapia centrada en el paciente, combina un estilo terapéutico empático y de apoyo (Rogers, 1959) con un método claramente directivo para resolver la ambivalencia hacia el cambio. Basado en la teoría de la autopercepción de Bem (1972), que afirma que las personas tienden a comprometerse con lo que ellos mismos defienden, la EM

explora las propias razones del paciente para cambiar. El entrevistador busca evocar este “comentario del cambio” –expresiones del deseo, habilidad, razones, y necesidad de cambio- y responde con la escucha reflexiva. De este modo los pacientes se escuchan a sí mismos explicando sus propias motivaciones para cambiar, y las vuelven a escuchar reflejadas en las palabras del terapeuta. Además, el terapeuta ofrece resúmenes periódicos del comentario de cambio del paciente, presentándolos de manera que agrupen las afirmaciones automotivantes del paciente (*Miller & Rollnick, 2002*).

El efecto de evocar el comentario de cambio de una manera empática y ofreciendo apoyo sería el fortalecimiento del compromiso de cambio del paciente. Las intenciones, una vez verbalizadas, dan lugar a una mayor probabilidad de cambio conductual, en particular si se combina con un plan específico para implementarlo (*Gollwitzer, 1999*). Utilizando análisis psicolingüísticos de las sesiones de EM con drogodependientes hemos hallado que la intensidad del lenguaje de compromiso predice la abstinencia. El dar nombre al deseo, a la habilidad, a las razones, y a la necesidad de cambio, contribuían a la intensidad que acompañaba al lenguaje de compromiso, pero solamente el compromiso predecía de forma directa un cambio conductual (*Amrhein et al., 2003*).

Decir que uno quiere, puede, tiene una razón, o necesita cambiar no es lo mismo que comprometerse o afirmar la intención de cambiar. La EM distingue dos fases: la primera se centra en aumentar la motivación de cambio, y la segunda en consolidar el compromiso de cambio (*Miller & Rollnick, 2002*).

La EM suele ser breve, aplicada en una o dos sesiones. Se puede utilizar como una intervención aislada, o como el prelude motivacional de otro tratamiento. También ha sido común combinar el método clínico de la Entrevista Motivacional con componentes de otros tratamientos, lo que ha llegado a denominarse como Adaptaciones de la EM (AEMs) (*Burke et al. 2003*). La AEM más comúnmente utilizada es la Terapia de Mejora Motivacional (TMM) (*Miller & Rollnick, 1992*).

Al igual que otras psicoterapias, la EM es un método complejo y que requiere habilidad; es un método que se aprende con el tiempo. A veces los terapeutas vienen a los talleres de formación con la esperanza de aprender el truco que hará que la gente haga lo que ellos quieren que haga. Al contrario de lo que piensan, la EM es un método sistemático y colaborativo para ayudar a las personas a explorar sus propias motivaciones y valores, y cómo éstas pueden afectar su status quo o el cambio conductual. La EM enfatiza y honra la autonomía del paciente, el como, cuando o si cambiar. Cuando se utiliza bien, la EM es más acerca de escuchar que de decir. No opera desde el punto de vista de un modelo de deficiencias, donde se ha de fomentar el conocimiento, la conciencia, las habilidades, una forma correcta de pensar, o incluso la motivación. El terapeuta intenta evocar, más bien, la propia motivación del paciente, mostrando confianza en el deseo y la capacidad humana de crecer de manera positiva. En vez de que sus palabras impliquen que “tengo lo que necesitas”, la EM comunica “tienes lo que necesitas”. De esta manera la EM encaja a la perfección con la idea humanista de la “tercera fuerza”. Sin embargo, la EM es compatible con una gran variedad de abordajes terapéuticos y parece amplificar la eficacia de otros métodos de tratamiento cuando se combina con ellos.

No puede adquirirse un manejo experto de la EM simplemente leyendo sobre la materia, viendo videos, o atendiendo talleres de formación (*Miller & Mount, 2001*). La formación se centra en ayudar a los clínicos a que aprendan la EM a través de sus propios pacientes. Una vez que los psicólogos aprenden a reconocer y evocar el lenguaje del cambio y el lenguaje del compromiso, los pacientes comienzan a ofrecer un refuerzo continuo e inmediato en las sesiones. Por otro lado, la resistencia del paciente representa un feedback inmediato sobre la disonancia que hay en la sesión, y sirve como pista para cambiar la estrategia utilizada hasta ese momento. Dentro de la EM, “resistencia” es simplemente el discurso del paciente que se defiende y expresa su acuerdo con el status quo; en otras palabras, la resistencia refleja el otro lado de la ambivalencia del paciente. Presionar contra la resistencia hace que se

vuelva el centro de la terapia y la hace mayor. En vez de eso, el terapeuta se da cuenta y le da un giro a la resistencia, prestando atención a ambos lados de la ambivalencia y redirigiendo el énfasis hacia el cambio.

La EM difiere de la psicoterapia centrada en el paciente en su intención directiva. Algunos mantienen que Rogers mismo era directivo de forma inconsciente, atendiendo o reforzando de manera diferente algunos tipos de discursos (*Truax, 1996*). En la EM esa respuesta diferencial al lenguaje de cambio es consciente y estratégica. Por supuesto, esto significa que la EM es adecuada cuando hay un claro deseo de dirección de cambio. Esta dirección puede provenir de los deseos que expresa el mismo paciente, de la perspectiva del terapeuta, o del contexto de la relación terapéutica. Se producen interesantes dilemas éticos cuando los terapeutas y los pacientes muestran una falta de acuerdo en la percepción del problema y la necesidad de cambio. Se ha discutido sobre si la EM se enmarca en el continuum de pasividad y coerción, y quiere resolver los desacuerdos entre los pacientes y los terapeutas evocando las motivaciones intrínsecas de los pacientes (*Miller, 1994; Miller & Rollnick 2002*)

La investigación señala que la EM es particularmente útil con aquellos pacientes que muestran una menor motivación o preparación para cambiar, y con aquellos que se muestran más contrarios. Para todos ellos, una terapia orientada a la acción dirigida al cambio de conducta seguramente dé lugar a resistencias y reacciones adversas. Desde una perspectiva transteórica esto sucede porque existe un desacuerdo en las fases del cambio: el terapeuta trabaja desde la fase de acción, mientras que el paciente está en las fases tempranas de precontemplación o contemplación (*Prochaska & DiClemente, 1984*). En el caso de pacientes que no están tan preparados para el cambio, la EM se adapta a su paso y los invita a avanzar a través de la contemplación, de la preparación y de la acción. Para aquellos pacientes que sí parecen estar dispuestos a cambiar, la EM puede serles menos útil, y algunos datos indican que podría ser incluso contraproducente. Si estos pacientes mostraran ambi-

valencia en la terapia orientada a la acción, uno siempre puede volver a un estilo motivacional.

La literatura que incluye los resultados del tratamiento con EM crece con rapidez y se ha extendido más allá de su enfoque original, las conductas adictivas. Nuestro principal objetivo en este artículo es ofrecer un resumen actualizado de la evidencia de los resultados de utilizar EM, basándonos primariamente, pero no exclusivamente, en ensayos clínicos controlados. Los resultados que resumimos aquí se basan en un nuevo meta-análisis, cuyo contenido íntegro supera el espacio de este artículo. La totalidad del meta-análisis y una bibliografía completa de la EM está disponible en <http://www.motivationalinterview.org/>.

Métodos meta-analíticos

Identificación y codificación del estudio

A la hora de identificar estudios que muestren los resultados del tratamiento con EM hemos buscado en PsychINFO utilizando el término “entrevista motivacional”, y revisado la bibliografía de la página web de la entrevista motivacional (<http://www.motivationalinterview.org/>) y obras anteriores (*Burke et al. 2003, Dunn et al. 2001, Miller & Wilbourne 2003*). Los estudios que tenían (a) al menos una intervención individual o grupal que incluyera componentes de EM, y (b) al menos ofrecían una medida del resultado post-tratamiento, se incluyeron en el conjunto de análisis que investigaban los magnitudes de los efectos dentro de los grupos. Además, aquellos estudios que aportaban las magnitudes del efecto entre grupos requerían (c) al menos un grupo control o una intervención comparativa sin ningún componente de EM, y (d) un procedimiento que ofrezca la equivalencia pre-tratamiento de grupos (p.e. cohortes, asignación al azar, o asignación secuencial de grupo).

Todas las variables de los estudios fueron codificadas independientemente por los primeros dos autores de este artículo (*J. Hettema y J. Steele*). Las

características de los estudios incluidas (tipo, objetivo, formato, centro, agente de intervención, componentes de tratamiento, y características de la muestra) se categorizaron utilizando un manual de codificación proveniente de revisiones anteriores de resultados de tratamiento (Miller & Wilbourne 2003), con adaptaciones específicas para la EM. Las discrepancias en la clasificación se resolvieron con el consenso de los codificadores, haciendo referencia al artículo original y al manual de codificación. Todos los estudios se puntuaron usando 12 criterios de calidad metodológicos del mismo sistema de codificación, incluyendo el método de asignación de grupos, presencia del control de calidad del tratamiento, variable de seguimiento, duración del seguimiento, tipo de recogida de datos del seguimiento, verificación colateral de los autoinformes, verificación objetiva de los datos de seguimiento, inclusión de los abandonos en los análisis, la consideración los casos perdidos antes del seguimiento, recogida de los datos enmascarados del seguimiento, análisis estadísticos aceptables, y la inclusión de múltiples centros. Los resultados totales de la calidad metodológica se computaron con un rango que oscilaba entre 0 y 16. Además, codificamos información sobre la cantidad y el tipo de formación en EM que se había ofrecido a los profesionales, y los componentes específicos de EM que se habían incluido en las intervenciones.

Computar los tamaños del efecto

Para cada estudio se computaron los tamaños del efecto y los intervalos de confianza de cada una de las variables del resultado relacionadas con el problema, y de las que poseíamos suficiente información. Cuando nos fue posible contactamos con los autores para aclarar dudas acerca de la información de sus estudios. Cuando no teníamos información se utilizaron los tamaños del efecto publicados en anteriores meta-análisis (Bien et al., 1993; Burke et al., 2003; Dunn et al., 2001). En los casos en que la información que teníamos era insuficiente para determinar la magnitud del efecto y las pruebas de significación señalaban $p > 0.05$, se les asignó un tamaño de magnitud igual a cero.

Cuando se calcularon los tamaños del efecto dentro-del-grupo, se comparó la media de las líneas base de todas las variables incluidas con cada punto del seguimiento. Para los cálculos entre-grupos se compararon la media de las puntuaciones de la EM en cada una de las variables con cada una de las otras condiciones investigadas dentro del tratamiento en cada punto del seguimiento. En las ocasiones en las que se informó sobre la media, la desviación estándar y el tamaño de la muestra, se calculó un estimador imparcial del tamaño del efecto (g) utilizando la fórmula (Hedges & Olkin, 1985):

$[g = J(N - 2) * (YE - YC/s)]$, siendo $J(N - 2)$ un factor de corrección parcial, YE e YC las medias del grupo experimental y del grupo control, y s la desviación estándar del conjunto de muestras. Si no había información sobre la media, la desviación estándar o el tamaño de la muestra, las magnitudes del efecto se calcularon a partir de tests significativos. F , t o chi -al cuadrado se transformaron primero en valores r y posteriormente en tamaños del efecto (d) utilizando la siguiente fórmula (Rosenthal, 1991):

$[d = 2r/\text{SQRT}(1 - r^2)]$. En todos los casos se calcularon intervalos de confianza del 95% usando la siguiente fórmula (Hedges & Olkin 1985, p. 86): $\sigma^2(d) = \{(nE + nC)/(nE - nC)\} + \{d^2/2(nE + nC)\}$. Además, también calculamos un tamaño combinado del efecto para cada estudio (dc), haciendo la media de todas las variables en cada punto del seguimiento utilizando combinaciones lineares ponderadas (Hedges & Olkin, 1985, pags. 109-117). Para minimizar la varianza de los tamaños combinados del efecto se asignaron ponderaciones inversamente proporcionales a la varianza de cada magnitud del efecto a toda variable incluida en los análisis.

Comparación de áreas problema, comparación de grupo y pureza de la entrevista motivacional

Esta revisión incluye aquellos estudios que tratan todas las áreas de la conducta en las que se ha investigado la eficacia de la EM, e informamos de

Tabla 1. Magnitudes del efecto combinadas (d_c , intervalos de confianza 95%) según el problema objetivo y el grupo comparador*

	d_c combinados a lo largo de todos los intervalos de seguimiento				d_c combinados en los seguimientos ≤ 3 meses			
	Todos los estudios	No tratado	Aditivo	Tratamiento	Todos los estudios	No tratado	Aditivo	Tratamiento
Alcohol	0.26 (N = 31) (0.18, 0.33)	0.38 (N = 14) (0.20, 0.56)	0.33 (N = 5) (0.23, 0.44)	0.11 (N = 13) (0.05, 0.17)	0.41 (N = 18) (0.31, 0.51)	0.44 (N = 9) (0.30, 0.59)	0.28 (N = 3) (0.03, 0.54)	0.38 (N = 6) (0.23, 0.53)
Tabaquismo	0.14 (N = 6) (0.09, 0.20)	0.13 (N = 2) (0.04, 0.22)		0.17 (N = 5) (0.08, 0.25)	0.04 (N = 2) (-0.08, 0.16)	0.01 (N = 1) (-0.27, 0.30)		0.05 (N = 1) (-0.09, 0.18)
VIH	0.53 (N = 5) (0.24, 0.81)	0.12 (N = 3) (-0.04, 0.28)		0.94 (N = 2) (0.41, 1.46)	0.71 (N = 4) (0.24, 1.19)	0.12 (N = 3) (-0.04, 0.28)		3.4 (N = 1) (2.4, 4.5)
Drogas	0.29 (N = 13) (0.15, 0.43)	0.45 (N = 6) (0.16, 0.74)	0.53 (N = 2) (-0.05, 1.12)	0.12 (N = 6) (-0.05, 0.20)	0.51 (N = 9) (0.13, 0.90)	0.69 (N = 5) (0.05, 1.32)	0.53 (N = 2) (-0.05, 1.12)	0.02 (N = 2) (-0.08, 0.13)
Cumplimentación tratamiento	0.72 (N = 5) (0.56, 0.89)	0.10 (N = 2) (-0.15, 0.36)	0.80 (N = 3) (0.64, 0.97)		0.42 (N = 4) (0.21, 0.63)	0.16 (N = 2) (0.16, 0.48)	0.75 (N = 2) (0.41, 1.09)	
Ludopatía	0.29 (N = 1) (0.16, 0.42)	0.46 (N = 1) (0.17, 0.74)		0.24 (N = 1) (0.09, 0.40)	0.44 (N = 1) (0.27, 0.61)	0.46 (N = 1) (0.17, 0.74)		0.43 (N = 1) (0.21, 0.65)
Purificación /seguridad agua	0.30 (N = 4) (0.05, 0.55)			0.30 (N = 4) (0.05, 0.55)	0.51 (N = 2) (0.30, 0.72)			0.51 (N = 2) (0.30, 0.72)
Trastornos alimentarios	-0.07 (N = 1) (-0.42, 0.26)			-0.07 (N = 1) (-0.42, 0.26)	-0.07 (N = 1) (-0.42, 0.26)			-0.07 (N = 1) (-0.42, 0.26)
Dieta y ejercicio	0.78 (N = 4) (0.41, 1.16)			0.78 (N = 4) (0.41, 1.16)	0.14 (N = 1) (-0.16, 0.44)			0.14 (N = 1) (-0.16, 0.44)

*Nota: $p < 0.05$; N representa el número de estudios de los que se tomaron las variables (algunos estudios tenían variables de valoración en dos categorías de comparación)

los tamaños del efecto agrupados en conductas objetivo. Hemos diferenciado los estudios comparando la EM aplicada a grupos control sin tratamiento con aquellos en los que la EM se añadió o se comparó a otras clase de tratamiento activo. Meta-análisis previos informan de resultados ligeramente mejores cuando la EM se añade a otro tratamiento que cuando se utiliza como una intervención única (*Burke et al., 2003*). Finalmente nos esforzamos en diferenciar estudios de EM “pura” de aquellos en los que la EM se combinó con otro tratamiento establecido. Computamos la magnitud de los efectos compuestos para tratar cada uno de estos temas, utilizando el efecto del tamaño combinado de cada estudio relevante para determinar la eficacia relativa de la EM en las áreas problema, en tipos de diseño, y en los estudios con formas más “puras” de EM vs aquellas en donde la EM se combinó con otro tratamiento. En resumen, hemos calculado más de 884 tamaños del efecto al preparar esta revisión.

Análisis de la eficacia de la entrevista emotiva a través del tiempo

La mayoría de estudios de la EM muestran información sobre los resultados en distintos puntos del seguimiento. Para conseguir consistencia multi-estudio clasificamos el seguimiento como un proceso ocurrido una vez acabado el tratamiento y en los siguientes intervalos post-tratamiento: 1-3 meses, 4-6 meses, 7-12 meses, 13-24 meses, y más de 2 años. Calculamos los tamaños combinados del efecto entre-grupos para toda la información de cada uno de los intervalos. Además, calculamos los tamaños combinados del efecto dentro-del-grupo para EM en cada uno de los intervalos, comparando el valor de cada variable de seguimiento con su nivel de base.

Análisis de Homogeneidad

Los análisis de homogeneidad se realizaron en los grupos de tamaños del efecto incluidos en estos

análisis para determinar lo apropiado de posteriores procedimientos estadísticos, tales como tests-t y análisis de regresión múltiple. Los tests-t y los análisis de regresión múltiple asumen la homoscedasticidad, o el hecho de que una varianza no-sistemática es igual en todas las observaciones, y que poco se sabe acerca de la violación de esta presunción en estos métodos estadísticos convencionales (*Hedges & Olkin, 1985*). Se calculó el estadístico Q para estudiar la significación de cada grupo que sería incluido en análisis posteriores. Un estadístico Q significativo indica que el grupo es estadísticamente heterogéneo.

Resultados

Características de los ensayos incluidos

Diseño del estudio

Para más detalles de las características de cada estudio, véase el material suplementario ligado a la Tabla Suplemento 1 en la versión online de este capítulo o en <http://www.annualreviews.org/>. Setenta y dos estudios cumplieron los criterios de inclusión para este metanálisis. Estos estudios probaron la eficacia de la entrevista motivacional en los siguientes campos: alcohol⁽³²⁾, tabaquismo⁽⁶⁾, VIH/SIDA⁽⁵⁾ consumo de drogas⁽¹⁴⁾, cumplimentación del tratamiento⁽⁵⁾, ludopatía⁽¹⁾ relaciones íntimas⁽¹⁾, purificación/seguridad del agua⁽⁴⁾ trastorno alimentarios⁽¹⁾ y dieta y ejercicio⁽⁴⁾.

En los estudios analizados rara vez se empleaba la EM sola, sino que típicamente, se combinaba con *feedback* y a menudo con otro tipo de tratamientos. En 41 estudios, los grupos de tratamiento recibieron solo EM o EM más *feedback*, mientras que en 31 estudios la EM se combinó con otro tipo de intervención incluyendo educación, manuales de auto ayuda, prevención de la recaída, terapia cognitiva, entrenamiento de habilidades, Alcohólicos Anónimos, manejo del estrés, y el tratamiento normal según el centro. Los grupos comparadores también diferían mucho entre los estudios. En 21 estudios, la EM se comparó a no-tratamiento o a placebo. Cinco estu-

dios investigaron los efectos aditivos de la EM al tratamiento estándar mientras seis contrastaron directamente la EM con un tratamiento estándar inespecífico. Siete estudios investigaron los efectos de la EM cuando se añadía a otro tratamiento establecido, veinticinco contrastaron la EM con otro tratamiento establecido, seis tenían diseños mixtos y dos estudios investigaron únicamente cambios dentro del grupo.

Tal como se ha expuesto anteriormente, todos los estudios se codificaron para 12 dimensiones de calidad metodológica, proporcionando puntuaciones metodológicas de calidad que iban desde 4 a 16 (media = 10.76, DE = 2.43) ligeramente superior que la puntuación media (10.68) reportada por 361 ensayos clínicos sobre alcoholismo en general. (*Miller & Wilbourne 2003*). En comparación con estos 361 ensayos los estudios de EM tenían mayor probabilidad de reportar alguna forma de intervención de control de calidad (78% versus 57%) y de ser ensayos multicéntricos (28% versus 5%) pero tenían menor probabilidad de hacer el seguimiento de los pacientes durante 12 o más meses (18% versus 51%) o de completar el seguimiento de un 70% de los pacientes incluidos (45% versus 75%) La duración del seguimiento iba desde los 0 a los 60 meses postratamiento (media = 8.8, DE = 10.28).

Se enumeraron para cada estudio todos los criterios de valoración para los que se debía calcular la magnitud del efecto. El número de criterios de valoración reportados iban desde 1 a 12 (media = 3,3, DE = 2.3). Para evitar el riesgo de capitalización debido al número de pruebas estadísticas realizadas, combinamos las magnitudes de los efectos de los criterios de valoración reportados en cada estudio.

Características de la entrevista motivacional

Para conocer las características detalladas de cada estudio véase el Material Suplementario ligado

a la Tabla Suplementaria 2 en la versión online de este capítulo o en <http://www.annualreviews.org/>. Las características de la EM también se codificaron para todos los estudios. Como índice grosero del nivel al que cada estudio había implementado la EM, codificamos si las intervenciones eran específicas incluyendo los siguientes componentes de EM: ser colaborador, ser un paciente equilibrado, ser tolerante, construir confianza, reducir resistencia, incrementar la preparación al cambio, aumento de la autoeficacia, aumento de la discrepancia percibida, implicación con la escucha reflexiva, obtención de un comentario de cambio, exploración de la ambivalencia y escucha empática. El número total de estas estrategias reportadas por haber sido implementadas en intervenciones identificadas como EM iban desde 0 a 12 (media = 3.6, DE = 2.8).

La duración de las intervenciones también varió. En los 68 estudios que reportaron estos datos, la EM iba desde 15 minutos a 12 horas, con una media de cerca de dos sesiones (media = 2.24 horas, DE = 2.15). Cuando se combinó la EM con otros componentes del tratamiento, la “duración” incluyó sólo el tiempo dedicado a EM. La duración del tratamiento en los grupos comparadores iba desde 0 a 28 horas (media = 2.8, DE = 5.57). La diferencia en la duración del tratamiento entre la EM y los grupos comparadores iba desde -25 horas (el tratamiento comparador era 25 horas más largo que la EM) a + 6 horas [la EM era 6 horas más larga que el control no-tratamiento (media 0 -0.48, DE = 4.9)].

De los 72 estudios incluidos en el análisis, la mayoría (74%), reportaron que la intervención de EM se había estandarizado mediante un manual o mediante una formación específica. Los 13 estudios que reportaron la cantidad de tiempo de formación, emplearon en la misma una media de 9.92 horas (DE = 7.35). Sólo 26 estudios (29%) proporcionaron alguna clase de apoyo post tratamiento (tal como supervisión) mediante terapeutas y sólo 21 estudios (36%) incluyeron alguna forma de valoración de la competencia o fidelidad adquirida tras la formación inicial.

La EM se llevó a cabo en diversos lugares, incluyendo clínicas de atención ambulatoria⁽¹⁵⁾, centros de internado⁽¹¹⁾, centros educativos⁽⁶⁾, organizaciones comunitarias⁽⁶⁾, consultas de médicos de Atención Primaria⁽⁵⁾, clínicas prenatales⁽³⁾, salas de urgencias⁽²⁾, programas de asistencia al empleado⁽²⁾, centros de rehabilitación⁽²⁾, por teléfono⁽³⁾, en casa del paciente⁽¹⁾, en prisión⁽¹⁾ combinación de diversos lugares⁽⁷⁾ o en lugares de tratamiento no especificados⁽⁸⁾. Los agentes que realizaban la EM, cuando se especificaba, incluían paraprofesionales o estudiantes⁽⁸⁾, consejeros especialistas⁽⁶⁾, psicólogos⁽⁶⁾, enfermeras⁽³⁾, médicos⁽²⁾, dietistas⁽¹⁾ y una mezcla de varios tipos de profesionales⁽²²⁾.

Características de las muestras de estudio

Para las características detalladas de cada muestra de cada estudio véase el Material Suplementario ligado a la Tabla Suplementaria 3 en la versión online de este capítulo o en <http://www.annualreviews.org/>. Los 72 estudios incluyeron entre 21 y 952 participantes (media = 198.16, DE = 204.39) para un total de 14.267 participantes. De media, las muestras incluyeron un 54,77% de hombres (rango: 0% -100%) y el rango de edad iba desde los 16 a los 62 años (media = 34.11, DE = 8.96). Sólo 37 estudios especificaban la composición étnica, de los cuales 16 muestras (43%) estaban compuestas mayoritariamente por participantes de grupos minoritarios en los EEUU, incluyendo 10 muestras compuestas predominante o completamente por afroamericanos. El problema de la severidad variaba mucho y ocho muestras reclutaron específicamente participantes con consumo de drogas y trastornos mentales concomitantes.

Efectos del tratamiento de la entrevista motivacional

Observaciones generales

Antes de examinar los efectos de la EM por áreas objetivo-problema, ofrecemos algunas obser-

vaciones generales de nuestro análisis de los resultados de 72 estudios. Las magnitudes del efecto para cada variable en cada intervalo de seguimiento están disponibles en el Material Suplementario ligado a la Tabla Suplementaria 4 en la versión online de este capítulo o en <http://www.annualreviews.org/>.

La primera de estas observaciones es la gran variabilidad en las magnitudes del efecto en los distintos estudios. Por ejemplo, en los estudios de abuso de alcohol, aunque la mayoría de los estudios han reportado efectos estadísticamente significativos de la EM, las magnitudes del efecto han variado desde $dc = 0$ a más de 3.0 (en la que $dc = 1.0$ representa una diferencia entre grupos de una desviación estándar). Esto significa que usando aparentemente el mismo método de tratamiento (EM) con el mismo problema como objetivo, se consiguen efectos muy diversos en distintos centros y poblaciones. En el proyecto MATCH, un estudio sobre el tratamiento de los trastornos por abuso de alcohol realizado en 9 centros, la eficacia relativa de una intervención basada en la EM varió significativamente según los emplazamientos y los terapeutas a pesar de los ímprobos esfuerzos para estandarizar la formación y los procedimientos del tratamiento (*Grupo de Investigación del Proyecto MATCH, 1998*). Por tanto, parece que la variación en la manera de realizar la EM puede tener un impacto sustancial sobre su resultado.

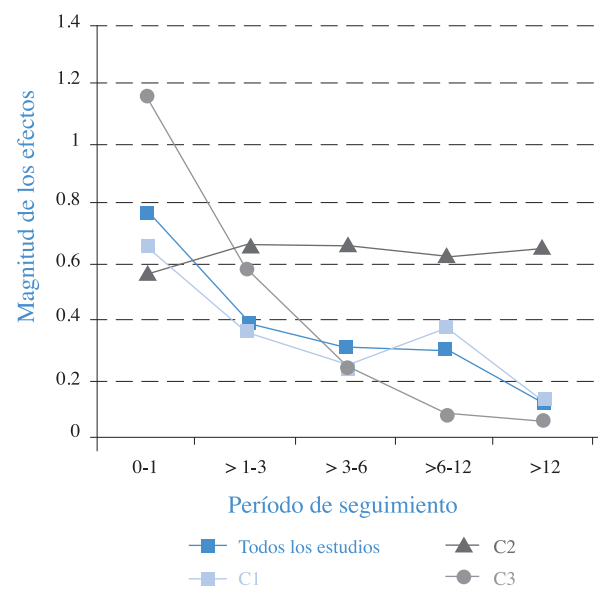
Una segunda observación general es que el efecto de la EM tiende a verse precozmente y a disminuir a lo largo del año de seguimiento. Para examinar esto, combinamos los efectos para todas las variables de todos los estudios dentro de rangos de periodos de seguimiento específicos. Como se muestra en la Figura 1, magnitudes relativas de efecto para la EM decrecen con el paso del tiempo. A lo largo de todos los estudios, la dc fue de 0.77 (intervalo de confianza 95%: 0.35, 1.19) entre los meses 0 y 1 post tratamiento, 0.39 (0.27, 0.50) a > 1 a 3 meses, 0.31 (0.23, 0.38) a > 3 a 6 meses, 0.30 (0.16, 0.43) a > 6 a 12 meses y 0.11 (0.06, 0.17) en el seguimiento superior a los 12 meses. Una excepción interesante a esta tendencia, que se ve en la Figura 1, se encuentra en los

estudios en los que se prueba el efecto aditivo de la EM. En estos estudios, los pacientes son típicamente aleatorizados a recibir o no EM en el inicio de un programa de tratamiento estándar o específico.

En este caso, el efecto de la EM en la mejora de los resultados se mantiene o se incrementa con el tiempo, manteniéndose alrededor de $dc = 0.60$.

Sin embargo, la variabilidad de resultados hace difícil especificar una media coherente de la magnitud del efecto de la EM sin tener en cuenta el problema dominante, la población, los terapeutas o la duración del seguimiento. Se puede ver online una tabla completa de las magnitudes del efecto combinadas entre grupos para cada uno de los estudios

Figura 1. Magnitud de los efectos combinados de la entrevista motivacional a lo largo de los intervalos de seguimiento



incluidos. Véase el Material Suplementario ligado a este capítulo o en <http://www.annualreviews.org/>. Las magnitudes combinadas del efecto (obtenidas de los criterios de valoración y de los intervalos de seguimiento) para estudios individuales iban desde -0.19 a 3.25 (media = 0.43, DE = 0.62). Usando dc para todos los criterios de valoración reportados a lo largo de los intervalos de seguimiento, 38 de estos

estudios (53%) mostraron un efecto significativo a favor de la EM ($p < 0.05$).

Correlaciones de la magnitud del efecto

Características del estudio

Examinamos también las relaciones entre la magnitud combinada del efecto observada (dc) y un número de atributos del estudio como moderadores potenciales del resultado. En los análisis de regresión y de correlación no encontramos una relación significativa entre dc y las características del estudio incluyendo la calidad metodológica, el número de criterios de valoración, intervalos de seguimiento más largos, la corrección de la EM, tipos de grupos comparadores o el área del problema.

Características de la EM

Encontramos que en múltiples análisis de regresión la dc no era predicha significativamente por nuestras medidas de duración de la EM, la formación del consejero o por el apoyo post tratamiento. De las características del desarrollo de la EM, sólo la presencia de un manual se relacionaba significativamente con el resultado, prediciendo un 8,5% de varianza de la dc ($\beta = -0.292$, $p < 0.005$). La dirección de esta diferencia era tal que los estudios que no reportaban el uso de un manual tenían una media de dc = 0.65 (DE = 0.62) mientras aquellos que estandarizaron el tratamiento con un manual reportaron una media dc = 0.37 (DE = 0.62). Una prueba de la *t* para muestras independientes del seguimiento reflejó esta diferencia como tendencia ($t = 1.53$, $p = 0.28$). Debemos mencionar que no hubo estudios que proporcionaran datos que posibilitaran comparaciones entre grupos dentro del propio estudio con EM guiada por manual y no guiada por manual. Dado que la evidencia de que los tratamientos con EM guiada por manual se asocian con menores magnitudes de efecto procede únicamente de comparaciones entre estudios, es

posible que existan otras importantes diferencias entre los estudios.

Características de la muestra

De forma similar, analizamos regresivamente la dc en relación con las características de la muestra incluyendo la edad media, la composición por género, la composición étnica y la gravedad del problema. Únicamente la composición étnica predijo significativamente la dc, suponiendo el 19% de la varianza ($\beta = 0.434$, $p < 0.05$). Un test de seguimiento ($t = -0.39$, $p < 0.05$) reveló que los efectos de la EM fueron significativamente mayores para las muestras de minorías (M dc = 0.79) que para muestras no minoritarias de blancos (M dc = 0.26).

Medidas de los resultados

En las áreas de conducta, los estudios utilizaron una gran variedad de medidas de los resultados del tratamiento. Aunque la mayoría de las áreas de conducta tenían muy pocos estudios y demasiados criterios de valoración para formar grupos razonables, los criterios de valoración del alcohol pudieron dividirse en categorías de cantidad, frecuencia, intoxicación (concentraciones plasmáticas de alcohol o CPA), nivel y problemas relacionados con el alcohol. Se determinaron las magnitudes combinadas del efecto para cada una de estas variables a lo largo de los estudios y en los intervalos de seguimiento. Se encontró una dc = 0.30 (0.009, 052; $p < 0.05$) para las variables de cantidad; dc = 0.31 (0.18, 044; $p < 0.05$) para variables de frecuencia; dc = 0.22 (0.10, 034; $p < 0.05$) para variables de CPA) y dc = 0.08 (-0.02, 019; $p < 0.05$) para problemas relacionados con el alcohol. Para los estudios sobre tabaquismo se encontró una dc = 0.15 (-0.06, 023; $p < 0.05$) para los criterios de valoración de abstinencia y una dc = 0.11 (0.00, 021; $p < 0.05$) para variables de intento de cesación. Las variables de los estudios sobre VIH pudieron dividirse en conocimiento con dc = 1.46 (-0.54, 3.45; $p < 0.05$), intenciones de conducta con dc = 0.88 (0.05, 1,72; $p < 0.05$) y conductas sexuales de riesgo con dc = 0.07 (-0.05, 019; $p < 0.05$).

Efectos de la Entrevista Motivacional según el problema dominante

La Tabla 1 proporciona un preciso resumen de magnitudes de efecto combinados a lo largo de las variables de valoración para estudios sobre la EM en problemas de varias áreas. En contraste con los análisis reportados anteriormente (Figura 1), que mostraban una reducción sustancial de dc con el paso del tiempo, la Tabla 1 proporciona medias separadas de dc a corto plazo (hasta tres meses de seguimiento), y luego combinados con todos los intervalos de seguimiento. Las magnitudes combinadas del efecto se subdividen según la naturaleza de los grupos comparadores: (a) EM versus no tratamiento o placebo, (b) EM versus no EM añadida a tratamiento específico o estándar o (c) EM contrastada con un tratamiento estándar o específico. Para estudios con comparaciones mixtas las variables individuales se seleccionaron según el tipo de comparación y se clasificaron apropiadamente.

Conductas adictivas

En término de volumen de estudios, el apoyo más fuerte, con diferencia, para la eficacia de la EM es en el área para la que se diseñó específicamente: alteración del uso de sustancias (Millar 1983). Un total de 32 ensayos se han centrado en el abuso de alcohol, proporcionando valores de dc desde -0.08 a 3.07 con una media de 0.41 post tratamiento y 0.26 a lo largo de los puntos de seguimiento. Los mayores efectos (todo > 0.7) se reportaron en estudios comparativos entre EM y no tratamiento (*Gentilillo y col., 1999*), a grupo control en lista de espera (*Kelly y col. 2000*), o educación (*Graeber y col. 2003*), o añadir EM al tratamiento estándar (*Autrey 1998, Brown y Miller 1993*). 13 ensayos adicionales probaron el efecto entre grupos de la EM enfocada al consumo ilegal de drogas, de nuevo con una gran variedad de efectos (0 a 1.81). En este caso la media de las magnitudes del efecto fue mayor al principio que en seguimientos posteriores (0.51 *versus* 0.29). Curiosamente, parece que, hasta la fecha, la EM ha fracasado ampliamente en promover la cesación del

hábito tabáquico. Seis ensayos sobre la EM obtuvieron solo un pequeño efecto distribuido entre todas las variables de valoración (*Butker y col., 1999*). Sin embargo, estamos enterados, de varios ensayos positivos no publicados que próximamente pueden alterar esta situación en relación con el tabaco. Un estudio reportó efectos significativos de la EM en el tratamiento de la patología relacionada con el juego patológico (*Hodgins y col. 2001*).

Conductas de salud

Se ha probado también la EM en otras conductas de salud en el contexto de la promoción de la salud (*Miller 2004*). Se ha informado de efectos grandes pero inconstantes (dc desde -0.19 a 3.25) en cinco ensayos de EM para la reducción del riesgo del VIH. Thevos y colaboradores han informado de efectos importantes de la EM para fomentar la adopción de tecnología para depuración/saneamiento del agua en pueblos africanos (*Thevos y col. 200, 2002/2003*). También se han reportado efectos positivos de la EM en la promoción de la adherencia a la dieta y a los programas de ejercicio. Un único estudio no encontró diferencias entre la EM y la terapia conductual breve en el tratamiento de la bulimia.

Adherencia al tratamiento

Finalmente, diversos estudios han informado de efectos importantes de la EM en la promoción del compromiso, la retención y la adherencia al tratamiento. Como se ha descrito anteriormente, parece que los efectos de la EM permanecen o aumentan con el tiempo cuando se añade a un tratamiento activo.

Discusión

Entre un creciente número de áreas de problemas, la EM muestra generalmente efectos pequeños y medianos en la mejora de los resultados de salud. Como intervención independiente breve la EM ha sido particularmente bien probada y encontrada pro-

metedora cuando se enfoca a problemas de adicción, con la notable excepción (hasta la actualidad) de la cesación del hábito tabáquico. Se necesita más investigación para determinar la fiabilidad y las posibles explicaciones para los discrepantes hallazgos observados en las conductas para el tabaquismo. Se han expandido rápidamente las aplicaciones de la EM para las conductas de salud, particularmente en el manejo de las enfermedades crónicas y los ensayos iniciales sugieren un beneficio similar al observado con los comportamientos adictivos.

Sin embargo, es claro que la EM tal como se practica hasta hoy en los ensayos no mejora los resultados con regularidad. Incluso entre estudios dirigidos a la misma área problemática existe una alta variabilidad en los efectos entre los estudios y los terapeutas.

Por lo tanto, una dirección obvia en la investigación es la identificación de factores que influyen sobre la efectividad de la EM, incluyendo factores específicos que median y moderan sus efectos. Con una base razonable de ensayos clínicos apoyando la terapia específica, la investigación ha girado recientemente hacia la búsqueda de “ingredientes activos” y aspectos del desarrollo de la EM que influyen los resultados. Sin embargo, esta búsqueda se ha visto dificultada porque pocos estudios han detallado como preparaban a los terapeutas, han proporcionado documentación de la fidelidad acerca de cómo se llevaba a cabo la EM, o han incluido medidas del proceso relacionadas con los resultados. (Burke y col., 2002). En algunos casos (por ej. Kuchipudi y col. 1990), las breves descripciones proporcionadas sobre el tratamiento llevado a cabo como EM parecen ser inconsistentes con el espíritu y los principios descritos por sus progenitores (Rollnick & Miller 1995). El progreso hacia una teoría de la eficacia de la EM se analiza brevemente en la última sección de este capítulo.

Adherencia al tratamiento

De nuestro metanálisis emergieron diversas tendencias. Una es que, a menudo, las magnitudes del efecto relativamente elevadas se observan cuando la

EM se añade al inicio de un programa de tratamiento, incluyendo el inespecífico “tratamiento como de costumbre” (Aubrey 1998, Brown & Miller 1993, Daley y col. 1998). Esto es un tanto contrario a lo esperado, de este modo, deberían esperarse las mayores magnitudes de efecto cuando la EM se compara con no tratamiento más que teniendo que ejercer un efecto aditivo sobre el tratamiento activo. Parece que la significativa mejora del resultado del tratamiento cuando se añade EM es atribuible a su efecto sobre la retención y la adherencia al tratamiento. En un ensayo aleatorizado, Brown & Miller (1993) encontraron que los terapeutas de un programa de tratamiento del consumo de drogas, en régimen de internado que no sabían qué pacientes había recibido EM, valoraron claramente al grupo de EM como más motivado y adherente y como de tener mejor pronóstico. A su vez, las valoraciones de estos terapeutas mediaron el efecto de la EM doblando las tasas de abstinencia en el post tratamiento. También se ha reportado grandes efectos cuando los objetivos específicos de la EM eran la retención y la adherencia al tratamiento. Aubrey (1998) informó que pacientes adolescentes ambulatorios que recibieron una única sesión de EM al ingreso asistieron al doble de sesiones de tratamiento por consumo de drogas además de que doblaron las tasas de abstinencia a los tres meses.

Inmediatez del efecto

Los ensayos controlados reportaron también un rápido impacto de la EM, con un descenso gradual de la magnitud del efecto con el paso del tiempo. Esto es, desde luego, un hallazgo común para intervenciones aisladas. Por ejemplo, durante ocho semanas de administración de un fármaco, una medicación puede proporcionar beneficios que se diluyen posteriormente cuando se discontinúa la dosis. En parte, este descenso en los efectos entre grupos es atribuible a una “actualización” de los grupos control/comparadores con los que se compara la EM. Si la EM se ofrece como una intervención única, los efectos a largo plazo pueden mejorarse con sesiones de refuerzo o con programas estructurados. Sin embargo, parece que cuando se emplea la EM como preludeo del tratamiento, su efecto perdura en el

tiempo sugiriendo un efecto sinérgico de la EM con otros procedimientos del tratamiento.

¿Son los Manuales una buena idea?

Un hallazgo inesperado de nuestro metanálisis fue la relación entre la magnitud del efecto y el uso de manuales para realizar la EM. Nuestro hallazgo de que la EM guiada por manual se asociaba con menores magnitudes del efecto precisa de replicación y de más exploración.

Sin embargo, nosotros hemos tenido una destacada experiencia en relación con EM guiada por manual. Siguiendo una serie de hallazgos de que sesiones precoces de EM mejoraban los resultados de los tratamientos, realizamos un amplio ensayo controlado en dos programas de tratamiento públicos por consumo de drogas (*Miller y col. 2003*). Los pacientes fueron asignados aleatoriamente a recibir o no recibir una sesión única de EM poco después de iniciar el tratamiento. La EM se realizaba con manual y se hacía un seguimiento de los pacientes de un año. Contrariamente a ensayos previos nosotros no encontramos un beneficio significativo con la EM.

Posteriores análisis psicolingüísticos de estas sesiones de EM revelaron un patrón informativo (*Amrhein y col. 2003*). Los pacientes que posteriormente se abstuvieron de consumir drogas durante el periodo de seguimiento habían mostrado un patrón característico de incremento de la motivación y del compromiso para abstenerse de consumir drogas en el transcurso de la sesión de EM. Contrariamente, los no respondedores mostraron un incremento similar de la motivación y el compromiso que de repente revertía en los minutos finales de la sesión y volvía drásticamente a cero. ¿Qué ocurría? El manual de tratamiento diseñado para completar la EM en una sesión, instruyó a los terapeutas a finalizar la sesión construyendo un plan concreto de cambio de conducta con independencia de si el paciente estaba dispuesto a ello o no. Esto hubiera tenido el efecto predecible (pero no anticipado), durante los minutos de cierre de la sesión, la provocación de resistencia

por aquellos pacientes que estaban menos preparados para el cambio, que a su vez esperarían conseguir un cambio de conducta. Parece que el problema es que los terapeutas siguieron el manual al pie de la letra, presionando para completar el plan de cambio incluso si el paciente se resistía, lo que es en si mismo una violación de la buena práctica de la EM.

Encajando las Indicaciones

Otro resultado inesperado de nuestro metanálisis fue el hallazgo de un mayor efecto de la EM en muestras de los Estados Unidos compuestas principalmente o exclusivamente por personas de grupos étnicos minoritarios. No tenemos una explicación teórica para este hallazgo, pero coincide con un completo reanálisis reciente de datos de un ensayo multicéntrico sobre alcoholismo (*Villanueva y col. 2003*). Analizando los datos del tratamiento únicamente de los americanos nativos participantes en el Proyecto MATCH, encontramos un resultado significativamente mejor para aquellos asignados a 4 sesiones de ME (terapia motivacional) que en aquellos asignados a 12 sesiones de terapia cognitivo conductual o a la terapia de facilitación de los 12 pasos. Nuestra experiencia informal en el entrenamiento de poblaciones nativas americanas en la EM sugiere que el estilo de la EM centrada en el paciente, de apoyo y no confrontacional puede parecerse al estilo normativo de comunicación de las poblaciones indias, al menos en el Sudoeste Americano, representando por tanto, una intervención culturalmente congruente. Sin embargo, análisis similares fracasaron al buscar una ventaja de la EM para los pacientes afroamericanos (*Tonigan y col. 2003*) o hispanoamericanos (*Arroyo y col. 2003*).

La EM parece ser también diferencialmente efectiva con pacientes que están más enfadados y resistentes o menos preparados para el cambio (*Heather y col. 1996, Grupo de Investigación del Proyecto MATCH 1997*). Esto es coherente con el intento original y la teoría racional de la EM. Por el contrario, la EM puede estar contraindicada en pacientes que ya están claramente comprometidos a cambiar y preparados para la acción.

Hacia una teoría de la entrevista motivacional

La gran variabilidad de las magnitudes del efecto combinadas con la frecuencia de efectos significativos observados indica que la EM es un tratamiento activo pero que los mecanismos de acción no son bien comprendidos. Nuestra grosera medida de la pureza de la EM (el número de componentes particulares de la EM mencionados en un artículo) falla en la predicción de la magnitud del efecto. Aunque hay diferencias claras en la efectividad de los terapeutas en el desarrollo de la EM nosotros no hemos tenido éxito en la predicción de la competencia en la EM según las características personales de los consejeros (*Grupo de Investigación del Proyecto MATCH 1998*). Esto sugiere que puede ser provechoso examinar los procesos terapéuticos que ocurren en las sesiones de EM, ya que posiblemente se correlacionan con los resultados del tratamiento.

En sus orígenes (*Miller, 1983*) la EM no derivaba de la teoría si no que surgía de la especificación de los principios subyacentes a la intuición de la práctica clínica. La perspectiva fenomenológica centrada en el paciente de Carl Rogers (1959), que era claramente la influencia que guía el espíritu de la EM, enfatizaba la comprensión empática y la aceptación radical como los disparadores del cambio. También se hicieron conexiones conceptuales previas con la disonancia cognitiva (*Festinger 1957*) y con la teoría de la auto-percepción (*Bem, 1972*) basadas en el racional de que cuando la gente justifica verbalmente un cambio de conducta tiene más probabilidad de llevarlo a cabo hasta el final (*Miller & Rollnick, 1991*).

La EM pone mucho énfasis en la obtención de las propias convicciones, los valores y las motivaciones del paciente para el cambio. En la moda Socrática, sería el paciente más que el consejero el que daría los argumentos para el cambio. El racional detrás de esto es que la gente que necesita un cambio, incluyendo aquellos que acuden para un tratamiento convencional, son también ambivalentes acerca del

cambio. Es probable que un consejero que aboga por el cambio obtenga el lado opuesto (resistencia) de la propia ambivalencia del cliente. Esto puede ser suficientemente inocuo, excepto para el robusto hallazgo de que la gente tiende a llegar a estar más comprometida con posiciones que defienden verbalmente (*Bem 1967*). Por tanto, la gente puede literalmente defenderse (o convencerse) de un cambio de conducta.

Por tanto, los consejeros deberían actuar de una manera que anime a la parte proclive al cambio de la ambivalencia del paciente, el lado que consigue las propias motivaciones del paciente para el cambio. Por otra parte, los consejeros deberían evitar asiduamente la posición en la que argumentan por un cambio mientras el paciente argumenta lo contrario. La EM es, en esencia, tanto un estilo de consejo psicológico como un conjunto de estrategias clínicas y habilidades para provocar conversaciones de cambio de los pacientes y para destruir la resistencia cuando surge (*Miller & Rollnick 2002*)

En las dos décadas desde que se introdujo la EM, los datos han perfilado una teoría emergente acerca de los mecanismos centrales de esta estrategia. De la forma más simple, la teoría se expresa en tres hipótesis:

1. Los consejeros que practican la EM obtendrán mayores niveles de conversión de cambio y menores niveles de resistencia de los pacientes, en relación con una directiva más abierta o estilos de apoyo psicológico confrontacional
2. El grado hasta el que los pacientes verbalizan argumentos contra el cambio (resistencia) durante la EM está en relación inversa con el nivel posterior de cambio de conducta.
3. El grado hasta el que los pacientes verbalizan comentarios de cambio (argumentos para el cambio) durante la EM está en relación directa con el nivel posterior de cambio de conducta.

Hemos encontrado fuerte apoyo para la primera de estas hipótesis. Aproximadamente la EM dobla la tasa

de comentarios de cambio y reduce a la mitad la tasa de resistencia relativa a la acción enfocada al apoyo psicológico o la confrontación (Miller y col. 1993). La habilidad de apoyo psicológico de una empatía precisa (Truax & Crakhuff 1967) se ha ligado particularmente a una mejoría de los resultados en el tratamiento de los problemas con el alcohol (Miller & Baca 1983, Miller y col. 1980, Valle 1981). Hemos visto también que la frecuencia de la resistencia del paciente predecía el continuar bebiendo después del tratamiento (Miller y col. 1993). Por consiguiente, parece que las respuestas del paciente están altamente influenciadas por el estilo del consejero y a su vez predice el resultado del tratamiento.

Si embargo, nosotros fracasamos continuamente en encontrar apoyo para la tercera hipótesis – que el aumento del comentario de cambio por el paciente predeciría una conducta de cambio. La frecuencia de afirmaciones de cambio, que medimos normalmente a los 20 minutos de una sesión de EM, no se relacionaba con los resultados de conducta posteriores. Obviamente, esto supuso un serio problema para la poco establecida teoría de la EM.

La colaboración con el psicolingüista Paul Amrhein condujo a un modo diferente de analizar el discurso de paciente. Amrhein sugirió que nosotros habíamos combinado demasiados acontecimientos verbales en nuestro concepto único de comentario de cambio y recomendó disgregarlos en componentes del lenguaje natural: deseo, capacidad, razones, necesidad y compromiso. Él analizó más de cien sesiones completas de EM, codificando meticulosamente cada sonido de estos comentarios. Además de contarlos (frecuencia) valoró también la fuerza de la motivación reflejada en el discurso del paciente. Por ejemplo, decir “lo pensaré” o “lo intentaré” refleja un nivel de compromiso mucho menor que “lo prometo” o “lo haré”.

Los resultados fueron llamativos (Amrhein y col. 2003). Solo uno de los subtipos de conversación de cambio – compromiso – predijo cambio de conducta. Además, no era la frecuencia si no más bien la fuerza del lenguaje del compromiso, y más particularmente el

patrón de compromiso a lo largo de la sesión la que predecía los resultados de conducta, en este caso, ausencia de drogas. Deseo, capacidad, razones, y necesidad no predecían cambio, pero todos predijeron la emergencia de compromiso que a su vez pronosticaba el cambio. Sus hallazgos psicolingüísticos fundamentaron la prematura distinción intuitiva entre dos fases de EM (Miller & Rollnick 1991). En la fase 1 de la EM el objetivo es aumentar la motivación al cambio obteniendo las afirmaciones del paciente de deseo, capacidad, razones y necesidad para el cambio. Posteriormente, en la fase 2 el objetivo se desplaza a fortalecer el compromiso de cambio. Los hallazgos de Amrhein también coinciden con el principio del sentido común de que la gente tiende a encontrar persuasivas sus propias verbalizaciones para guiar sus conductas (Bem 1967, Oxford y col. 1995) y con un hallazgo más reciente de que la implementación de intenciones aseveradas predicen la conducta posterior, particularmente cuando se acompaña de un plan específico para llevar a cabo el cambio (Gollwitzer 1999).

Estos datos psicolingüísticos proporcionan una pieza restante en la teoría de la EM, apoyando la conexión entre el discurso del paciente durante la sesión y los resultados post tratamiento. Nosotros hemos estado midiendo la estadística incorrecta (ordenada en lugar de pendiente) para la métrica incorrecta (frecuencia en lugar de intensidad) de la variable dependiente incorrecta (conversación de cambio genérica más que compromiso) y en la parte incorrecta de las sesiones de EM (al inicio más que al final). El nivel de motivación del paciente al inicio de una sesión de EM no se relacionaba con el resultado; era la fuerza del compromiso durante los minutos finales de la sesión la que predecía más fuertemente el cambio de conducta (Amrhein y col. 2003).

Aprendiendo entrevista motivacional

Finalmente, la investigación ha abordado la cuestión de los métodos óptimos para ayudar a los clínicos a aprender el estilo de intervención de la EM. A menudo se pide a los formadores que enseñen la EM en

periodos que varían desde una hora a un día, y los consejeros a menudo asisten a este entrenamiento con la esperanza de aprender algunos trucos para hacer que sus pacientes hagan lo que ellos quieren que hagan. La EM no es nada de esto. Más bien es un estilo clínico complejo para obtener los propios valores del paciente y sus motivaciones para el cambio. Es con mucho, más de escuchar que de hablar, más de provocar que de inculcar ideas. La EM no comunica “tengo lo que necesitas” si no “tú tienes lo que necesitas, y juntos lo encontraremos”.

El medio más familiar para la educación profesional continuada son los seminarios con expertos, que en la EM se ofrecen con frecuencia a lo largo de dos jornadas completas. ¿Cuán provechosos son estos seminarios para incrementar la competencia de los clínicos en la EM? Esta era la cuestión que se abordaba en la una evaluación de un seminario de dos días ofrecido por Miller, con la valoración de los resultados no solo por los informes de los propios clínicos si no también por muestras de prácticas obtenidas antes y después de la formación (Miller y Mount 2001). Los participantes presentaron cintas con grabaciones de sus consejos a pacientes reales antes y varios meses después del seminario y trabajaron con un actor-paciente estándar para demostrar las habilidades adquiridas tras la formación. Tras la formación los clínicos mostraron unos incrementos modestos aunque estadísticamente significativos en la conducta práctica de una EM congruente pero no suficiente para conseguir diferencias en las respuestas de los pacientes. Los pacientes no mostraron cambios en los niveles de resistencia o comentario de cambio tras la formación de los clínicos. Sin embargo, los participantes en el seminario reportaron en los auto informes la confianza de que eran competentes en EM y que la estaban implementando en la práctica. Tan entusiastas informes sobre el beneficio de la formación son normales (Rubely col. 2000) pero probaron no estar relacionados con los aumentos reales de competencia (Miller & Mount 2001).

En un ensayo posterior sobre los métodos de formación, los clínicos que querían aprender EM eran asignados aleatoriamente a recibir o no, adicionalmen-

te a dos jornadas de seminario, una o ambas de dos ayudas para el aprendizaje: feedback específico de competencia de las cintas de prácticas y seis consultas telefónicas con expertos (Miller y col. 2005). A un grupo control de lista de espera se le dio el libro de EM y cintas de vídeo para formación (Miller y col. 1998) y se les pidió que mejoraran por ellos mismos sus habilidades con la EM antes de asistir al seminario. Basándonos en los hallazgos de Amrhein reportados previamente, también cambiamos nuestro entrenamiento a un formato de aprendiendo a aprender. Dijimos a los aprendices que no estarían completamente formados en EM al final del seminario pero que si tenían éxito conocerían como aprender la EM a través de sus pacientes. Se puso especial énfasis en el reconocimiento de los comentarios de los pacientes (verbalización de cambio, compromiso, resistencia) que son relevante para los resultados de conducta, y usamos esto como medida diferencial de una práctica exitosa.

Como anteriormente, aquellos que recibieron únicamente el seminario mostraron ganancias modestas en las habilidades de EM y no alcanzaron los umbrales de competencia requeridos por los terapeutas en un ensayo clínico. Los clínicos que trabajaron por su cuenta con cintas de vídeo y libros mostraron pequeñas mejoras en las habilidades. Sin embargo, una o ambas ayudas a la formación mejoraron significativamente la competencia en EM post seminario y los participantes en estos grupos alcanzaron de media los niveles requeridos para la certificación del ensayo clínico.

Resumen

La evidencia probada para la entrevista motivacional es fuerte en las áreas de la adicción y las conductas de la salud. Útil en si misma como una intervención breve, la EM parece mejorar también los resultados cuando se añade a otros tratamientos. Nueva investigación está clarificando los procesos subyacentes a la eficacia de la entrevista motivacional y exploran los métodos óptimos para ayudar a los practicantes a desarrollar competencia en este método clínico.

Tabla 1. Resumen de estudios incluidos para resultados psicóticos

	Centro y tamaño de la muestra	Cribaje basal	Medida de Cannabis y edad	Exposición n (%)	Seguimiento y atrición*	Resultado n (%)	Ajustado por confundidores	Principales resultados	Efectos dosis-respuesta
CHDS ^{33,34}	Cohorte de nacimiento Christchurch, Nueva Zelanda (n = 1055)	SCL-90 para síntomas de meses pasados Edades 16, 18, 21	Consumida desde la medida anterior, edades 16, 18, 21, 25 Frecuencia de consumo pasado 1 año: Nada, <1/mes >1/mes, >1/semana, diariamente	Edad 18: 427 (42%) Edad 21: 473 (47%) Edad 25: 444 (44%)	Hasta 7 años Atrición 17%	Edades 18, 21, 25 Síntomas del mes anterior según SCL-90	Síntomas psicóticos pasados y consumo de cannabis, trastornos psiquiátricos pasados, dependencia de otras drogas, afiliaciones iguales, adversidades en la infancia, acontecimientos vitales, CI, rasgos de la personalidad, variables sociales, demográficas y familiares. Se usaron también modelos de efectos fijos para factores confundidores fijos no observados	Algún consumo: † OR no ajustado = 1·9 (1·6–2·2) OR ajustado = 1·3 (1·0–1·6) Frecuencia de consumo (ajustada): <1/mes OR = 1·1 (1·1–1·2) >1/mes OR = 1·3 (1·1–1·4) >1/semana OR = 1·4 (1·1–1·7) Diaria OR = 1·6 (1·2–2·0)	Evidencia de un periodo lineal para la frecuencia de uso
Dunedin ^{31, 32}	Cohorte de nacimiento Dunedin, Nueva Zelanda (n = 759)	DISC-C usado para síntomas psicóticos a los 11 años	Consumo de cannabis >3 veces Edades 15, 18	Edad 15 29 (3·8%) Edad 18 236 (31%)	8–11 años Atrición 4%	Usado el DIS a los 26 años para el año anterior: Síntomas psicóticos ≈ 25% Trastorno esquizofreniforme 25 (3·3%)	Análisis estratificados ajustados por género, estatus socioeconómico, otros consumo de drogas, síntomas psicóticos a los 11 años Análisis de toda la muestra ajustados por confundidores de arriba y también por CI	Test para tendencia de la p <0·001 Muestra completa: † Trastorno esquizofreniforme OR no ajustado = 3·1 (1·5–6·6) OR ajustado = 2·9 (1·2–7·0) Consumo de cannabis a los 15 años ‡: Síntomas esquizofrenia β ajustada = 6·6 Trastorno esquizofreniforme (0·9), p<0·001 OR ajustado = 3·1 (0·7–13·3) Consumo de cannabis entre 15–18 ‡ años: Síntomas de esquizofrenia β ajustada = 1·0 (0·4), p<0·01 Trastorno esquizofreniforme OR ajustada = 1·4 (0·5–3·7) Consumo de cannabis a los 18 años Estratificado por el genotipo COMT § Resultados ajustados para trastorno esquizofreniforme OR Val/val = 10·9 (2·2–54·1) OR Val/met = 2·5 (0·8–8·2) OR Met/met = 1·1 (0·2–5·4)	No estudiado
ECA ²⁴	Estudio de casos y control anidados en una cohorte basada en la población adulta, USA (n = 2295)	Cuestionario DIS para síntomas psicóticos	Cuestionario DIS para algún consumo durante la vida y consumo diario “No consumido nunca” incluía consumo de cannabis <5 veces Edad 18–49	Algún consumo nunca: 381 (21%) Consumo diario: 87 (4·8%)	1 año Atrición 20%	Cuestionario DIS para cualquier experiencia psicótica reportada 507 (11·4%)	Edad, sexo, asistencia escolar, nivel de educación, estado civil, estado laboral, problemas de salud mental en la basal (excepto si había síntomas psicóticos) otro consumo de drogas o alcohol	Algún consumo nunca: OR no ajustado=1·3 (1·0–1·7) OR ajustado (excluyendo otras drogas) OR=1·3 (1·0–1·7) Consumo diario: OR no ajustado= 2·4 (1·6–3·6) OR ajustado (incluyendo otras drogas) = 2·0 (1·3–3·1)	No estudiado Efecto más potente para consumo diario que para algún consumo, aunque los CI se solapan

	Centro y tamaño de la muestra	Cribaje basal	Medida de Cannabis y edad	Exposición n (%)	Seguimiento y atrición*	Resultado n (%)	Ajustado por confundidores	Principales resultados	Efectos dosis-respuesta
EDSP ²⁵	Cohorte basada en población adulta, Munich, Alemania (n = 2437)	SCL-90-R usado para subescalas paranoide y psicotismo Puntuaciones sumadas e identificadas como "predispuesto a psicosis" si puntuación >percentil 90th	Algún consumo >5 veces Frecuencia máxima: Ninguno, <1/mes, 3-4/ meses, 1-2/semanas, 3-4/semanas, diaria Edades 14-24	Algún consumo 320 (13.1%)	3-4 años Atrición 16%	M-CIDI usado para: Psicosis amplia (≥1 síntoma) 424 (17.4%) Psicosis estrecha (≥2 síntomas) 174 (7.1%)	Edad, sexo, estatus socioeconómico, urbanismo, trauma infantil, otro consumo de drogas, tabaquismo, consumo de alcohol, predisposición a psicosis	Psicosis amplia (algún consumo) OR no ajustado = 1.8 (1.4-2.4) OR ajustado = 1.7 (1.1-2.5) Psicosis estrecha (no usado jamás) OR ajustado = 2.2 (1.5- 3.3) Psicosis amplia (Frecuencia) OR no ajustado = 1.2 (1.2-1.4) OR ajustado (pero no para consumo de otras sustancias) = 1.2 (1.1-1.3)	Evidencia para 6 niveles variable de frecuencia de uso examinada como periodo lineal (solo reportada la psicosis amplia)
NEMESIS ²⁶	Cohorte basada en población adulta, Holanda (n = 4045)	CIDI para síntomas psicóticos 47% de los sujetos con síntomas en CIDI entrevistados de nuevo con SCID	Algún consumo a lo largo de la vida y frecuencia acumulada desde la basal al seguimiento a nivel mínimo, medio y superior Edad 18-64 años	Algún consumo: 312 (7.6%)	3 años Atrición 30%	BPRS para cualquier síntoma psicótico (BPRS>1) 38 (0.94%) Nivel síntomas patología (BPRS>4) 10 (0.25%) 'Necesidad de cuidado' por el CIDI, SCID, BPRS 7 (0.17%)	Edad, sexo, etnia, estado civil, educación, urbanismo, discriminación y consumo de otras drogas Excluidos los sujetos con cualquier síntoma psicótico en algún momento de su vida en la basal	Algún consumo: Cualquier síntoma OR no ajustado = 3.3 (1.5- 7.2) OR ajustado= 2.1 (0.8-5.7) Nivel síntomas patología OR no ajustada = 28.5 (7.3-110.9) OR ajustada = 16.9 (3.3-86.1) Necesidad de cuidado OR no ajustado = 16.2 (3.6-72.5) OR ajustado = 10.5 (1.8-63.2) Frecuencia acumulada Cualquier síntoma OR ajustado = 1.7(1.0-2.7) Nivel síntomas patología OR ajustada = 3.7 (2.0-7.0) Necesidad de cuidado OR ajustado = 3.5 (1.6-7.4)	Evidencia de 3-niveles variable de frecuencia de uso examinada como periodo lineal
NPMS ²⁷	Muestra basada en población adulta, UK (n = 2413) Sobremuestreo adicional de trastorno mental en la basal	PSQ usado para los síntomas psicóticos del año anterior	Consumo en el año anterior pero no dependiente en el año anterior Edad 16-74	Consumo 109 (4.5%) Dependencia 57 (2.4%)	18 meses Atrición 32%	PSQ para síntomas psicóticos desde la entrevista inicial 134 (4.4%)	Fármacos psicótropos y terapia, puntuación de CI, estaco civil, urbanismo, grupo de apoyo, acontecimientos vitales, tabaquismo, alcohol, edad, género, puntuación CIS-R en la basal	Consumo año pasado OR no ajustado = 1.1 (0.5-2.5) OR ajustado = 0.7 (0.3-1.7) Dependiente OR no ajustado = 3.4 (1.5-7.7) OR ajustado = 1.5 (0.6- 3.9)	No estudiado Sugerencia de efecto aumentado para dependiente comparado con no dependiente
Swedish conscripts ²⁸⁻³⁰	Cohorte basada en población adulta, Suecia (n = 48 481)	Entrevista con psicólogo /psiquiatra para diagnóstico por ICD-8	Algún consumo Frecuencia: Ninguna, 1 vez, 2-4 veces, 5-10 veces, 11-50 veces, >50 veces Edad 18-20	Algún consumo 5391 (10.8%) >50 veces: 731 (1.5%)	27 años Datos de atrición no disponibles	Admisiones con diagnóstico clínico de esquizofrenia / trastorno esquizoafectivo por ICD8/9 362 (0.7%)	Otro consumo de drogas, CI, rasgos de personalidad social, otros diagnósticos en la inclusión (excluidos si eran psicóticos en la basal, lugar de nacimiento, conducta infantil, historia familiar, consumo de alcohol, ingresos familiares, empleo de los padres, consumo de tabaco, edad de los padres	Algún consumo: HR no ajustado = 2.2 (1.7-2.8) HR ajustado = 1.5 (1.1-2.0) Frecuencia de uso: HR no ajustado = 1.4 (1.3-1.5) HR ajustado = 1.2 (1.1-1.3) Estratificado por la edad del primer consumo: Edad del primer consumo ≤15 HR ajustado para la frecuencia acumulada = 1.2 (0.9-1.4)	Evidencia para 6 niveles variable de frecuencia de uso examinados como periodo lineal

	Centro y tamaño de la muestra	Cribaje basal	Medida de Cannabis y edad	Exposición n (%)	Seguimiento y atrición*	Resultado n (%)	Ajustado por confundidores	Principales resultados	Efectos dosis-respuesta
Swedish conscripts ²⁸⁻³⁰								edad del primer consumo >15 HR ajustado para la frecuencia acumulada = 1.2 (1.1-1.4)	

*Atrición basada en la proporción de sujetos perdidos para el estudio desde la valoración de cannabis basal hasta la valoración de los resultados en el seguimiento. †Datos adicionales proporcionados amablemente por los autores de estos estudios ‡Los resultados ajustados para consumo de otras drogas no se presentan por su dudosa validez (gran incremento del CI para el trastorno esquizofreniforme, indicando una posible colinearidad o problemas relacionados con números demasiado pequeños); §val158met. β = coeficiente de regresión lineal. BPRS = escala breve de evaluación psiquiátrica. CIDI = Entrevista compuesta para el diagnóstico internacional. CIS-R = programa revisado de entrevista clínica. DIS = Programa estructurado de entrevista diagnóstica. DISC-C Programa estructurado de entrevista diagnóstica para niños. DSM = Manual diagnóstico y estadístico para trastornos mentales. HR = Relación de riesgo (hazard ratio), 95% intervalos de confianza entre paréntesis. ICD = Clasificación internacional de enfermedades. M-CIDI = Versión Munich del CIDI. OR = odds ratio, 95% intervalos de confianza entre paréntesis. PSQ = Cuestionario de cribaje de psicosis. SCID = entrevista clínica semiestructurada para DSM-III-R SCL-90 = Inventario de síntomas 90. SEM = Modelo de ecuación estructural

Tabla 2.

	Centro y tamaño de la muestra	Cribaje basal	Medida de Cannabis y edad	Exposición n (%)	Seguimiento y atrición*	Resultado n (%)	Ajustado por confundidores	Principales resultados	Efectos dosis-respuesta
AddHealth ⁴⁷	Cohorte basada en escuela, USA (n = 13 110)	Conducta suicida en la basal incluida en los cuestionarios pero no excluida ni ajustada para este estudio	edad 14-16 7 categorías desde no consumo a consumo >6 veces al mes	Sin datos	Atrición ≈1 año máxima 29%. Sin datos de N inválidos para el seguimiento como grado 12 en la basal	Intento de suicidio 3.6% Total 3.6% Mujeres 5.1% Hombres 2.0%	No se proporcionan resultados no ajustados Edad, estructura familiar y estado de bienestar	OR Ajustado para consumo >6/mes: Chicos: Negros 5.9 p<0.001 Hispanos 2.9 p<0.05 Blancos 6.8 p<0.001 Chicas Negras 10.3 p<0.001 Hispanas 4.5 p<0.001 Blancas 3.4 p<0.001	No reportado
AddHealth ⁴⁸	Cohorte basada en escuela, USA, USA (n = 4834)	Depresión basal usando CES-D (excluido si la puntuación superaba el umbral)	Edad 14-16 Consumo vs. no consumo	12-9%	Atrición ≈12%	Puntuación de depresión en CES-D superior al umbral	Edad, estructura familiar, ingresos, género, residencia rural, etnia y afectación	OR no ajustado † = 2.1 (1.3-3.2) OR ajustado = 1.6 (0.9-2.7)	No reportados
Baltimore ⁴⁹	Cohorte basada en escuela, originalmente para ECA, Baltimore, USA (n = 1588)	Baltimore "Entrevista ¿Qué está pasando?" y entrevista del NIDA para depresión para jóvenes	Inicio precoz de consumo de cannabis (edades 8-15 años) Inicio precoz 8 niveles de frecuencia de consumo Ninguno, una vez, 2 veces, 3-4 veces, 5-9 veces, 10-19 veces, 20-39 veces, >40 veces	Consumida alguna vez por edad 15 = 234 (11%) Consumida 1-2 veces = 107 (5%) Consumida >2 veces = 127 (6%)	Hasta 14 años Atrición máxima 12%	Empleo del cuestionario NIMH a la media de 22 años para: Idea de suicidio 197 (9%) Intento de suicidio 148 (7%)	Sexo, cohorte, raza, estado de intervención en el ECA, estado de libertad de pérdida de la realidad, consumo de otras drogas, depresión infantil, consumo legal e ilícito de drogas por los padres y psicopatología parental	Idea de suicidio: Consumo de cannabis OR no ajustado = 1.5 (1.0-2.4) OR ajustado = 1.8 (1.0-3.2) Frecuencia de consumo OR no ajustado = 1.5 (0.8-2.7) OR ajustado = 1.7 (0.9-3.1) Intento de suicidio: Consumo de cannabis OR no ajustado = 2.2 (1.4-3.4) OR ajustado = 2.4 (1.3-4.3) Frecuencia de consumo OR no ajustado = 1.9 (1.0-3.5) OR ajustado = 2.4 (1.3-4.5)	Examinados 8-niveles de frecuencia de consumo de cannabis

	Centro y tamaño de la muestra	Cribaje basal	Medida de Cannabis y edad	Exposición n (%)	Seguimiento y atrición*	Resultado n (%)	Ajustado por confundidores	Principales resultados	Efectos dosis-respuesta
Berkeley ³⁹	Cohorte basada en trabajo, Berkeley, USA (n = 88)	No reportada	Frecuencia de consumo de droga recogida por entrevista con video a los 14 años	No proporcionados	4 años (hasta los 18 años) No se dan datos de atrición	CES-D para síntomas depresivos Mujeres 22.5% Hombres 19.8%	Solo resultados no ajustados	Asociación entre consumo de cannabis a los 14 años y distimia a los 18 años: Hombres: r = 0.27 p<0.05 Mujeres: r = -0.08 'ns'	No reportados
CHDS ^{35,36}	Cohorte de nacimiento, Christchurch, Nueva Zelanda (n = 927)	Empleo del DISC para el diagnóstico de depresión o ansiedad del DSM III R en el año anterior edad 15	Auto informe e informa de los padres Jamás consumida a consumo >6 veces Edad 14-15	Consumida por edad 15 9.8%	1 año Atrición máxima 26%	DIS/DISC para el diagnóstico de depresión o ansiedad del DSM III R en el año anterior Ansiedad 7.5% Depresión 8.3% Idea de suicidio 8.8%	Funcionamiento familiar, asociación con colegas consumidores de drogas, consumo de tabaco, consumo de alcohol, historia familiar de dependencias, género, violación de la ley, CI, planes futuros de educación y trastornos de conducta, ansiedad y depresión a los 15 años	Ansiedad OR no ajustado = 2.7 (1.3-4.1) OR ajustado = 1.2 (0.5-2.8) Depresión OR no ajustado = 2.9 (1.6-5.1) OR ajustado = 1.4 (0.7-2.7) Idea de suicidio OR no ajustado = 3.6 (2.1-6.1) OR ajustado = 1.4 (0.7-2.8) De forma similar, asociaciones en análisis no ajustados todos no significativos tras ajuste en 2 años de seguimiento	Estudiado para seguimiento de 2 años
CHDS ³⁷	Cohorte de nacimiento, Christchurch, Nueva Zelanda (n = 1063)	Empleo del DISC para el diagnóstico de depresión o ansiedad del DSM III R en el año anterior Edades 14-16 CIDI para depresión DSM-IV desde la última evaluación Edades 18, 21	No consumo Consumo <mes (1-11 veces) Consumo mes (12-50 veces) Consumo semanal (>50 veces) Edad 15 el año pasado edades 16, 18, 21 desde la última visita	No proporcionados	6 años Atrición máximo 16%	DISC, DSM-III-R para depresión mayor el año anterior Edades 15, 16 CIDI para depresión DSM-IV e ideas e intentos de suicidio desde la última evaluación Edades 18, 21	Medidas de diversos acontecimientos vitales, desviación afiliaciones de iguales, consumo de alcohol, edad de dejar el colegio y la casa, depresión basal También ajustado para confundidores fijos no observados	Depresión OR no ajustada calculada de los datos = 1.3 (1.2-1.4) OR ajustado calculado de los datos = 1.2 (1.0-1.4) Idea de suicidio OR ajustado calculado de los datos = 1.4 (1.2-1.7)	Examinados como exposición 4 niveles de frecuencia de consumo
Chicago ⁵⁰	Cohorte basada en la escuela, Chicago, USA (n = 953)	Escala de 6 ítems de síntomas depresivos	Consumo <40 veces Consumo >40 veces Edad 15-16	No proporcionados	17 años (hasta los 33) Atrición máxima 20%	Idea de suicidio (9%) Intento de suicidio (4.1%)	Solamente resultados no ajustados	Pensamientos suicidas OR Hombres = 1.2 (0.5-2.7) OR Mujeres = 0.6 (0.1-2.9) Intentos de suicidio OR Hombres = 0.3 (0.04-2.9) OR Mujeres = 1.8 (0.5-6.8)	No reportado
Columbia ⁴	Muestra basada en población adulta, Columbia (n = 2226)	SCL-90 para ansiedad o síntomas depresivos	Consumo regular (≥1/mes) Edad 12-17	No proporcionados	2 años Sin datos de atrición	SCL-90 cuartil superior comparado con los 3 menores	Edad, género, estatus socioeconómico, y ansiedad y síntomas depresivos en la basal	Ansiedad OR ajustado = 1.5 (1.1-2.0) Depresión OR ajustado = 1.5 (1.1-2.1) Adicionalmente ajustado para depresión en la basal: OR = 1.3 (1.0-1.8)	No reportado

	Centro y tamaño de la muestra	Cribaje basal	Medida de Cannabis y edad	Exposición n (%)	Seguimiento y atrición*	Resultado n (%)	Ajustado por confundidores	Principales resultados	Efectos dosis-respuesta
Dunedin ³⁸	Cohorte de nacimiento, Dunedin, Nueva Zelanda (n = 484)	DISC usado para trastornos DSM-III a los 15 años	No consumo jamás Consumo 1-2 veces Consumo >2 veces A edades 13, 15 Consumo año pasado Nada, <1/mes, >1/mes, >1/semana A los 18, 21 edades	Algún consumo 1% Edad 13 Algún consumo 143 (15%) Edad 15	3 años Atrición máxima 10%	DIS/DISC para depresión o trastorno de ansiedad DSM-III en el año anterior combinado como "trastorno internalizado" a 15, 18, 21 años	Género, consumo de tabaco y alcohol, apego parental, medidas de experiencias familiares <i>background</i> , problemas de conducta en la infancia, trastorno mental en la basal	Consumo de cannabis a los 15 años Internalización del trastorno edad 18 OR ajustado = 1.2 (ns) Relación no significativa entra la frecuencia de consumo de cannabis a los 18 años y la internalización del trastorno a los 21 años tras el ajuste	Examinados 4 niveles de frecuencia de consumo de cannabis
Dunedin ³¹	Cohorte de nacimiento, Dunedin, Nueva Zelanda (n = 759)	No reportado. Datos de otras publicaciones indican que los sujetos fueron cribados para depresión a estas edades pero no excluidos o ajustados para este	Consumo <3 veces versus ≥3 veces Edades 15, 18	Edad 15 29 (3.3) Edad 18 236 (31.1)	7-11 años (hasta los 26) Atrición 4%	Cuestionario DIS DSM IV trastorno depresivo 118 (15.5%) DSM IV síntomas depresivos	Estatus socioeconómico, género, síntomas psicóticos, y otro consumo de drogas No ajustado para síntomas depresivos previos	Síntomas depresión (ajustado) Consumo cannabis edad <15 $\beta = -1.8$ (SE 2.26), $p=0.43$ Consumo cannabis edad 15-18 $\beta = 1.6$ (SE 0.88), $p=0.08$ Trastorno depresivo (ajustado) Consumo cannabis edad <15 OR=0.9 (0.3-3.2) Consumo cannabis edad 15-18 OR=1.6 (1.0-2.5)	No reportado
ECA ⁴¹	Muestra basada en población adulta, Baltimore, USA (n = 13306)	DIS usado para TOC, y excluidos aquellos con TOC actual o previo	DIS usado para cualquier consumo el año anterior	972 (7.3%) solo consumo de cannabis	1 año Atrición 20%	DIS para diagnóstico de TOC por DSM-III 105 (0.8%)	Raza, etnia, nivel educación, estado civil, prestigio del empleo, género, otros consumo de drogas, otros trastornos psiquiátricos en la basal (excluidos pacientes con TOC en la basal) Pareados el lugar de residencia y la edad para (análisis incondicional) o incluido en el modelo (para incondicional)	Análisis pareado: OR 'no ajustado' = 1.8 (0.8-3.8) OR ajustado = 2.9 (1.1-7.6) Análisis incondicional: OR ajustado = 1.3, $p = 0.40$	No reportado
ECA ⁴⁰	Muestra basada en población adulta, Baltimore, USA (n = 849)	DIS usado se excluyó del estudio a cualquier con síntomas depresivos de > 2 semanas DSM-III-R en cualquier momento de su vida	DIS usado para diagnóstico de trastorno por consumo de cannabis Edades 18-65	n ≈ 15 (1.8%)	14-16 años Atrición 45%	DIS usado para síntomas depresivos DSM-III-R de duración >2 semanas 267 (14%)	Géneros, edad, estado civil, raza, educación, ingresos del hogar, eventos vitales, enfermedades crónicas, otros síntomas psiquiátricos, trastornos por consumo de drogas. Excluidos sujetos con síntomas depresivos en la basal	Depresión OR no ajustado = 4.5 (1.5-13.3) OR ajustado OR = 4.0 (1.2-13.0) Idea de suicidio OR Ajustado = 4.6 (1.4-15.1)	No reportado
LA Schools ⁵¹	Cohorte basada en la escuela, Condado de Los Angeles, USA (n = 487)	Empleo de escalas psicosociales para adolescentes para el estrés emocional, auto derogación, auto	Medidas de 5-7 niveles de frecuencia de consumo combinadas a lo largo de varios puntos de tiempo	No reportado	12 años (hasta los 25) atrición máxima 70%	27 variables para valorar la salud mental incluyendo idea de suicidio, CES-D para depresión,	Otro consumo de drogas, apoyo social y aceptación social, distrés emocional en la basal incluyendo depresión No se proporcionan datos no ajustados	Coefficientes parciales de correlación: Frecuencia de consumo de cannabis Puntuación CESD = 0.17, $p < 0.01$ Intento de suicidio = -0.10, $p < 0.05$	Utilización de periodo lineal par la frecuencia de cannabis

	Centro y tamaño de la muestra	Cribaje basal	Medida de Cannabis y edad	Exposición n (%)	Seguimiento y atrición*	Resultado n (%)	Ajustado por confundidores	Principales resultados	Efectos dosis-respuesta
LA Schools ⁵¹		aceptación, depresión y otras medidas relacionadas	Edades 13, 17, 21			HSC para ansiedad		Aumento del consumo de cannabis durante la adolescencia asociado también con intento de suicidio (-0.15, p <0.01)	
LA Schools ⁵²	Cohorte basada en la escuela, Condado de Los Angeles, USA (n = 470)	Empleo de escalas psicosociales para adolescentes para el estrés emocional, auto derogación, auto aceptación, depresión y otras medidas relacionadas	Dependencia de cannabis (DSM-IV) problemas con cannabis a edad media 25	No reportado	4 años (hasta 29) Atrición 24%	Construcción latente de disforia, incluyendo depresión, intento de suicidio y ansiedad CES-D	Incapaz de diferenciar solo para datos de cannabis	Problemas por cannabis en el inicio de la adultez aumenta la idea de suicidio posterior (p <0.05) Resultados no significativos para depresión o ansiedad	Escala de 4 niveles para problemas con cannabis
LAT ⁵³	Cohorte basada en la escuela, Nueva York, USA (n = 1205)	CES-D para síntomas depresivos medidos a intervalos de 4 – 6 meses edades 15–17, pero sujetos no excluidos o medidas ajustadas para los resultados dados	Frecuencia a 4 puntos (edades 15-17) de 5 trayectorias: Abstemios, Experimentales, Reductores Aumentadores y Crónicos	Abstemios 82.8% Experimentales 8.5% Crónicos 1.7%	6 años (hasta edad 23) atrición máxima 32%	CES-D para síntomas depresivos También CIDI para depresión DSM-IV a lo largo de la vida (20.3% de abstemios) o ansiedad (20.9%)	Ninguno	Solo reportados resultados para síntomas depresivos: síntomas depresivos en adultez joven no eran significativamente diferentes en la trayectoria de los grupos de consumo de cannabis en adolescentes	No estudiado
NoRMHS ⁴⁴	Muestra basada en población adulta, Australia Sobre-muestreo por trastorno mental basal (n = 968)	En los resultados proporcionados no se excluyen o se ajustan la depresión o la ansiedad en la basal	CIDI para diagnóstico ICD-10 de 1 año atrás de consumo dañino o dependencia Rango de edad 18 a más de 85	Consumo dañino o dependencia 3.3%	2 años Atrición 31%	CIDI para diagnóstico ICD-10 de 1 año atrás de depresión o ansiedad	Ninguno	Resultados no ajustados calculados de la tabla Depresión OR no ajustado = 1.4 (0.3–6.0) Ansiedad OR no ajustado = 0.8 (0.2–3.3)	No estudiado
NPMS ⁵	Muestra basada en población adulta, RU, Sobremuestreo por trastorno mental basal (n = 1578)	CIS-R para depresión, y excluido si CIS-R ≥12	No consumo jamás, Algún consumo, Consumo el año anterior, Dependencia año anterior Edades 16–74	Algún consumo 384 (16%) Dependencia 60 (2.5%)	18 meses Atrición 32%	Puntuación CIS-R ≥12 (depresión y ansiedad) 173 (11.0%)	Puntuación basal CIS-R <12 (de otro modo excluido), otras drogas, edad, género, etnia, estado civil, calificaciones escolares, empleo, clase social, hogar, eventos vitales, urbanidad, ingresos, apoyo, tabaco, alcohol, medicación, tratamiento hospitalario o diferido	Algún consumo de cannabis OR no ajustado = 1.4 (0.8–2.2) OR ajustado = 0.8 (0.4–1.6) Dependencia OR no ajustado = 1.2 (0.5–3.4) OR ajustado = 0.9 (0.2–3.6)	No estudiado No evidencia de dependencia comparado con los grupo de algún consumo
NY Schools ⁵⁴	Cohorte basada en la escuela, Nueva York, USA (n = 2579)	Escala de 6-items de síntomas depresivos adaptados de SCL	Algún consumo en los pasados 30 días Edad 16	413 (16%) de no deprimidos en la basal	6 meses Atrición 32%	6 preguntas sobre síntomas de depresión del SCL revisado 538 (20.8%)	Solo resultados no ajustados	Sin asociación entre consumo de cannabis y depresión OR no ajustado = 1.1 (0.9–1.5) (Calculado de la tabla; sujetos excluidos si depresión basal)	No reportado

	Centro y tamaño de la muestra	Cribaje basal	Medida de Cannabis y edad	Exposición n (%)	Seguimiento y atrición*	Resultado n (%)	Ajustado por confundidores	Principales resultados	Efectos dosis-respuesta
NY Schools ⁵⁵	Cohorte basada en la escuela, Nueva York, USA (n = 1004)	Escala de 6-ítems de síntomas depresivos adaptados de SCL	Algún consumo a los 16 años	No reportado	9 años (hasta 25) Atrición 25%	Escala de 6-ítems de síntomas depresivos y subescala síntomas depresivos de HSC Síntomas puntuados sobre el año anterior	Raza, educación parental, nivel de educación, relación con los padres, orientación y actividad por iguales, separación de los padres, consumo de drogas por los padres, historia familiar, otro consumo de drogas, puntuación basal de depresión	Algún consumo hombres $\beta = -0.02$, 'ns' Algún consumo: mujeres $\beta = 0.01$, 'ns' Meses de consumo: hombres $\beta = 0.07$, 'ns' Meses de consumo: mujeres $\beta = -0.01$, 'ns'	No reportado
NY State ⁴²	Muestra basada en población adulta, Estado de Nueva York USA (n = 736)	Medidas DISC de trastorno depresivo de DSM-IV a una edades medias 14 y 16	Nunca, leve, moderado (>semanal), elevado (>mensual) Consumo desde la última evaluación a edades medias 14, 16, 22	Algún consumo Edad 14 29% Edad 16 (2 años anteriores) 33% Edad 22 (5 años anteriores) 54%	Media 13 años Atrición máxima 5%	CIDI para el criterio de depresión mayor modificado de DSM-IV 61 (8.3%) Edad media 27	Edad, género, educación parental, ingreso familiar y episodios previos de depresión y trastorno por consumo de drogas	Depresión OR ajustado = 1.2 (1.0-1.3) Tendencia de aumento de riesgo con un inicio más precoz del consumo: Edad <14 OR = 1.6 (1.2-2.2) Edad 14-16 OR = 1.4 (1.1-1.9) Edad 16-22 OR = 1.2 (0.9-1.6)	Variables de 4-niveles de exposición como periodo lineal
Victoria ⁴	Cohorte basada en la escuela, Victoria, Australia (n = 1590)	CIS-R usado en 7 intervalos de tiempo para depresión y ansiedad	Frecuencia de consumo desde la evaluación previa No consumo Consumo <semanal Consumo semanal Consumo diario Edades 14-19	Algún consumo Hombres 484 (66%) Mujeres 448 (52%)	6 años atrición máxima 18%	Usado CIS-R puntuación ≥ 12 para depresión/ansiedad 20-21 años Total 259 (16.3%) Hombres (9.7%) Mujeres 188 (22%)	Consumo alcohol, conducta, separación de los padres, educación de los padres, y depresión/ansiedad en intervalos de tiempo previos No ajustado para otro consumo de drogas	Consumo cannabis < semanal (todos) OR no ajustado = 1.5 (1.1-2.1) OR ajustado = 1.4 (0.9-2.0) Consumo cannabis \geq semanal (hombres) OR no ajustado = 0.6 (0.2-1.6) OR ajustado = 0.5 (0.2-1.3) Consumo cannabis \geq semanal (mujeres) OR no ajustado = 2.6 (1.6-4.3) OR ajustado = 1.9 (1.1-3.3)	Sugerido en mujeres aunque no se hizo test estadístico para tendencia done

*Atrición basada en la proporción de sujetos perdidos para el estudio desde la valoración de cannabis basal hasta la valoración de los resultados en el seguimiento. †Datos adicionales proporcionados amablemente por los autores de estos estudios. ‡Los 5 métodos analíticos diferentes usados para los resultados presentados, en aquellos estudios en que están disponibles, son por regresión logística. § Comunicación personal de Haynes J. β = coeficiente de regresión lineal. ns = no significativo. CES-D = Escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos. CIDI = Entrevista compuesta para el diagnóstico internacional. CIS-R = programa revisado de entrevista clínica. DIS = Programa estructurado de entrevista diagnóstica. DISC-C Programa estructurado de entrevista diagnóstica para niños. DSM = Manual diagnóstico y estadístico para trastornos mentales s. HSC = Inventario de síntomas de Hopkins. OR = odds ratio, 95% 95% intervalos de confianza entre paréntesis. r = coeficiente de correlación. SCL = Inventario de síntomas. NIMH = Instituto Nacional de Salud Mental (USA). NIDA = Instituto Nacional de Consumo de drogas (USA).