



I Congreso Virtual Internacional de Psicología

del 15 marzo al 14 de abril de 2017

LOS PROCEDIMIENTOS DE MODIFICACIÓN DE SESGOS COGNITIVOS (MSC) Y SU APLICACIÓN EN EL TRATAMIENTO DE LA PSICOPATOLOGÍA

PROCEDURES FOR MODIFICATION COGNITIVE BIAS (MCB) AND ITS APPLICATION IN THE TREATMENT OF PSYCHOPATHOLOGY

David Brugos Miranda.

david.brugos.miranda@navarra.es

Sesgos cognitivos, procedimiento de modificación de sesgos cognitivos, terapia cognitiva.
Cognitive biases, cognitive bias modification procedures, cognitive therapy.

RESUMEN

En esta comunicación se introducen brevemente los procedimientos de *Modificación de Sesgos Cognitivos* (MSC). Estos procedimientos proceden de la investigación cognitiva básica realizada en diversos trastornos de ansiedad, a partir del análisis de los sesgos habituales que se dan a lo largo del procesamiento de la información emocional de las personas que padecen este tipo de trastornos. Específicamente, se ha comprobado la existencia de *sesgos atencionales*, consistentes en una predisposición atencional hacia los estímulos amenazantes entre las personas con ansiedad. Por otro lado, también se ha apoyado empíricamente que las personas con ansiedad tienden a interpretar la información ambigua en un sentido amenazante (*sesgos de interpretación*). En conclusión, los sesgos de atención y de interpretación influyen en la aparición y mantenimiento de la ansiedad, convirtiéndose en un factor de vulnerabilidad de la misma.

Los MSC proponen la inducción controlada de diferentes sesgos cognitivos en sentido contrario a los aparecidos de modo natural, mediante la aplicación de tareas informatizadas, de modo tanto individual como grupal, posibilitando la realización de un trabajo en tiempo real (*on line*) con los sesgos de los pacientes, en vez de proponer un trabajo de tipo retrospectivo como habitualmente se da en las terapias tradicionales.

Las MSC se han aplicado en varios trastornos psicológicos, además de los trastornos de ansiedad, como son la depresión, los trastornos adictivos o los trastornos de la conducta alimentaria, con resultados terapéuticos prometedores, aunque aún se encuentran en fase experimental.

Se ha sugerido que en un futuro, este entrenamiento podría permitir reducir la duración de las intervenciones terapéuticas, optimizando los recursos disponibles, así como ampliando la accesibilidad a la población con psicopatología.

LOS PROCEDIMIENTOS DE MODIFICACIÓN DE SESGOS COGNITIVOS (MSC) Y SU APLICACIÓN EN EL TRATAMIENTO DE LA PSICOPATOLOGÍA

ABSTRACT

In this paper are briefly introduced procedures Modification Cognitive Biases (MCB). The MCB come from the basic cognitive research, mainly in various anxiety disorders, from the analysis of the usual biases that occur during the processing of emotional information of people with these disorders. Specifically, it has proven the existence of attentional, consistent bias in an attentional bias towards threatening stimuli among people with anxiety. On the other hand, it has also been supported empirically that people with anxiety tend to interpret ambiguous information in a way threatening (interpretation biases). In conclusion, attention bias and interpretation influence the development and maintenance of anxiety, becoming a factor of vulnerability it.

The MCB propose the controlled induction of different cognitive biases in the opposite direction to those seen naturally, by applying computerized tasks, both individually and in groups, making possible the realization of a work in real time (online) with bias of patients, instead of proposing a retrospective work as usually it occurs in traditional therapies.

MCBs have been applied in various psychological disorders, in addition to anxiety disorders, such as depression, addictive disorders or eating disorder, with promising therapeutic results, although still in the experimental stage. It has been suggested that in future, this training could allow to reduce the duration of therapeutic interventions, optimizing available resources and expanding accessibility to people with psychopathology.

LOS SESGOS EN EL PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Para la Psicología Cognitiva, el *procesamiento de la información* es clave en el funcionamiento mental de las personas, tanto si presentan trastornos en esta esfera, como si no los presentan. En el caso de las personas que padecen trastornos psicológicos, de acuerdo con este paradigma, se dan una serie de sesgos a lo largo del procesamiento de la información emocional que realizan, y estos mecanismos están implicados en la aparición y mantenimiento de dichos trastornos (MacLeod y Rutherford, 2004).

Los *sesgos* son alteraciones en el procesamiento de la información de manera que éste favorezca estímulos con determinada valencia emocional o determinados tipos de significados (Montorio, Izal y Cabrera, 2011).

El campo clínico donde más se ha estudiado el procesamiento de la información y sus sesgos es el propio de los trastornos afectivos, principalmente los trastornos de ansiedad y la depresión, mediante el análisis de sesgos cognitivos de atención, de memoria y de interpretación. En esta comunicación, nos centraremos principalmente en los trastornos de ansiedad, y más brevemente, hablaremos de la depresión, debido a que es mayor la comprobación de la existencia de sesgos cognitivos en el caso de la ansiedad.

LOS PROCEDIMIENTOS DE MODIFICACIÓN DE SESGOS COGNITIVOS (MSC) Y SU APLICACIÓN EN EL TRATAMIENTO DE LA PSICOPATOLOGÍA

TIPOS DE SESGOS

Sesgos atencionales

Los sesgos atencionales consisten en la tendencia en el individuo a mostrar una predisposición atencional hacia los estímulos amenazantes, que conduce a una mayor interferencia de estímulos distractores relacionados con miedo y ansiedad y que impide el procesamiento completo del material amenazante (Montorio et. al., 2011).

Este tipo de sesgos se han asociado con la ansiedad, tanto en personas con ansiedad clínica (Yiend y Mathews, 2001), como en aquellas que presentan Ansiedad Rasgo elevada (Yovel y Mineka, 2005).

Sesgos de memoria

Así como no se han encontrado de manera estable sesgos de memoria en los trastornos de ansiedad, sí que hay evidencia empírica de la existencia de un recuerdo selectivo de la información negativa en las personas con depresión. Por ejemplo, en el caso de la Depresión Mayor, ésta se ha asociado con sesgos crónicos en la recuperación de memorias de contenido personal, llegándose incluso a plantear que la inflexibilidad atencional, y los déficits en la memoria autobiográfica pueden explicar y predecir la depresión (Hitchcock et al, 2015).

En otros trastornos psicopatológicos también se han encontrado evidencias de sesgos de memoria, como ocurre en el caso de los cuadros de TOC, los Trastornos de la Conducta Alimentaria, o la adicción al alcohol (Hirsch, Hayes y Mathews, 2009). Sin embargo, en el caso de la ansiedad, las evidencias sobre si se dan sesgos de memoria son contradictorias. La explicación puede hallarse en ciertas inconsistencias de los estudios, como son las propias de la naturaleza de la tarea de codificación, de la tarea de recuperación, o del estímulo empleado (Mathews y Mackintosh, 2000).

Sesgos de interpretación

En muchos de los trastornos emocionales, principalmente en los de ansiedad, junto con la aparición de los sesgos atencionales, se han hallado sesgos de interpretación (Grey y Mathews, 2000; Yiend, Mackintosh y Mathews, 2005).

La *interpretación* se refiere a la función de atribuir significado a los diversos estímulos que procesamos. Los sesgos de interpretación, por tanto, se traducen en tendencias de atribución de significado en una dirección u otra de modo preferente, y contribuyen al mantenimiento de los trastornos de ansiedad a través de la distorsión de los eventos emocionales (Salemink, van den Hout y Kindt, 2007).

LOS PROCEDIMIENTOS DE MODIFICACIÓN DE SESGOS COGNITIVOS (MSC) Y SU APLICACIÓN EN EL TRATAMIENTO DE LA PSICOPATOLOGÍA

ENTRENAMIENTO EN MODIFICACIÓN DE SESGOS COGNITIVOS

Como se ha expuesto en las líneas precedentes, existe evidencia empírica repetida sobre que diversos sesgos cognitivos se relacionan con la vulnerabilidad a diversos trastornos mentales, influyendo en su aparición y mantenimiento, aunque la dirección de esta relación no esté todavía bien establecida.

Siguiendo este razonamiento, se puede plantear que el desarrollo de estrategias de Modificación de Sesgos Cognitivos puede ser relevante para lograr la reducción de la vulnerabilidad a distintos tipos de psicopatología. Por ejemplo, con un entrenamiento en sesgos a nivel de atención y de interpretación de la información amenazante en el caso de la ansiedad, o mediante entrenamiento en sesgos de memoria, se puede reducir la vulnerabilidad a la depresión.

Las estrategias de *Modificación de Sesgos Cognitivos* han usado protocolos informatizados que entrenan en los diferentes sesgos cognitivos. En unos casos, el objetivo de estas intervenciones ha sido principalmente teóricos y de investigación, mientras que en otros, se ha intentado hacer aplicaciones terapéuticas (por ejemplo, reducir la ansiedad clínica y subclínica).

Las MSC son más específicas que otras estrategias cognitivas de corte rehabilitador, porque focalizan su acción sobre un sesgo cognitivo determinado, normalmente de un modo automático e implícito (Koster, Fox y MacLeod, 2009).

De alguna manera, son una nueva variante de la Terapia Cognitivo – conductual, que además, al ser tareas computerizadas, permiten optimizar recursos y trabajar *on line* con los sesgos (Bar-Haim, 2010), es decir, en tiempo real.

Entrenamiento en modificación de sesgos atencionales

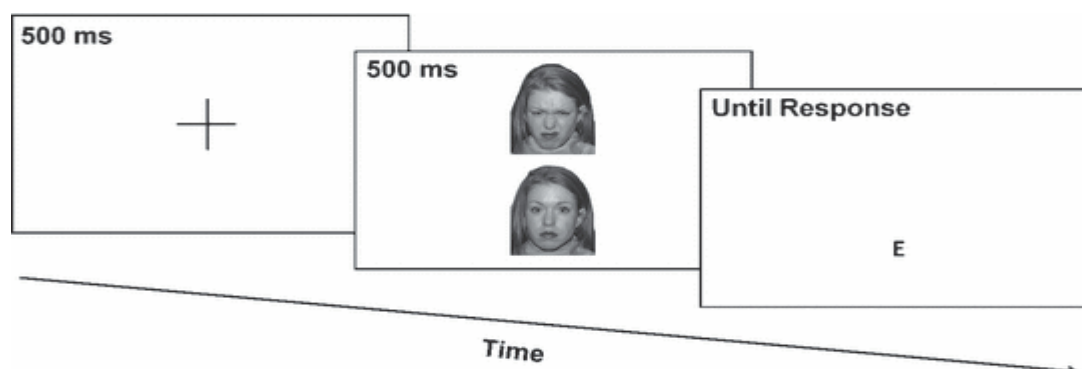
Dentro de las MSC, existen las estrategias de *Modificación de Sesgos Cognitivos Atencionales* (a partir de ahora, MSCA). En este caso concreto, el objetivo de las tareas es el entrenamiento en sesgos específicos atencionales, normalmente de modo implícito, y centrándose en las amenazas percibidas, con el fin de que el individuo controle su atención sobre el foco seleccionado (Hakamata et al., 2010).

MacLeod, Mathews y Tata (1986) diseñaron la primera tarea de MSCA, *la tarea de Dirección Atencional*. Este paradigma plantea una tarea de detección de estímulos diana específicos presentados brevemente en una pantalla de ordenador, en distintas localizaciones espaciales. Los estímulos presentados son precedidos por otros estímulos con diferentes valencias afectivas (estímulos negativos o aversivos, y otros neutros, en la tarea original, en adaptaciones posteriores de esta tarea también se han empleado estímulos de valencia positiva). El sujeto debe emitir su respuesta tan pronto detecte dónde aparece el estímulo diana. Se mide el tiempo de respuesta y se deduce a qué estaba atendiendo preferentemente en la fase primera, ya que se ha demostrado que el sujeto tarda menos en responder a la tarea cuando se presenta el estímulo diana en el mismo lado que previamente se estaba atendiendo (es decir, según la valencia emocional de los estímulos previos). De este modo, se entrena al individuo a prestar

LOS PROCEDIMIENTOS DE MODIFICACIÓN DE SESGOS COGNITIVOS (MSC) Y SU APLICACIÓN EN EL TRATAMIENTO DE LA PSICOPATOLOGÍA

una atención diferencialmente mayor por los estímulos que se busca (en el caso de los pacientes, estímulos neutros o positivos y no amenazantes, como hacen de modo natural previamente ellos) mediante la asociación de estos estímulos con los estímulos diana posteriormente presentados. En la FIGURA 1 presentamos gráficamente un ejemplo típico de empleo de esta tarea.

FIGURA 1. Ejemplo de una Tarea de MSCA (Tarea de dirección atencional).



Tomado de Bar – Haim (2010), página 860.

Este paradigma de MSCA se ha usado con diversos trastornos de ansiedad, y sus resultados han sido prometedores. Por ejemplo, Amir et. al. (2008) aplicaron un programa de MSCA en individuos con ansiedad social y obtuvieron una reducción de la ansiedad ante la situación de hablar en público. Este mismo equipo de autores aplicó la tarea posteriormente a personas con Trastorno de Ansiedad Generalizada (TAG), obteniendo importantes reducciones muy significativas de la sintomatología (Amir et. al., 2009).

Un meta-análisis de investigaciones publicadas entre 1995 y 2010 sobre aplicaciones de la tarea de Dirección Atencional realizado por Hakamata et. al. (2010) también parece apoyar la utilidad terapéutica de este entrenamiento. Estos autores seleccionaron 12 estudios con un total de 467 participantes, con buenas propiedades metodológicas. El resultado habla de una reducción de la ansiedad con un tamaño del efecto medio interesante (.61, < p .001) aunque menor que los tamaños del efecto de la Terapia Cognitivo – conductual, o de la terapia farmacológica con ISRS. También se han analizado las condiciones adecuadas para que las MSCA sean efectivas desde un punto de vista terapéutico. Se han sugerido: 1) que se han de aplicar al menos 200 ensayos de entrenamiento para encontrar el efecto terapéutico deseado, 2) que los resultados positivos se pueden mantener cinco días después de la sesión de ensayo, lo que puede animar a usar este tratamiento semanalmente, y 3) que puede generalizarse el beneficio a más estímulos de los estrictamente entrenados (Bar-Haim et.al., 2011).

Los estudios previos se han centrado en población adulta con ansiedad, pero también se ha trabajado con MSC en población infantil que padecía diversos tipos de trastornos de ansiedad. Actualmente puede sostenerse que la actuación sobre sesgos cognitivos de base puede tener un papel relevante en el desarrollo de las intervenciones terapéuticas propuestas habitualmente,

LOS PROCEDIMIENTOS DE MODIFICACIÓN DE SESGOS COGNITIVOS (MSC) Y SU APLICACIÓN EN EL TRATAMIENTO DE LA PSICOPATOLOGÍA

de corte cognitivo conductual, sobre todo en lo relativo a sesgos atencionales, más que de interpretación, donde los datos son más inespecíficos (Ege y Reinholdt-Dunne, 2016).

A partir de estos primeros resultados en trastornos de ansiedad, se comenzaron a aplicar este tipo de estrategias de MSCA en otras patologías, como por ejemplo, los trastornos adictivos. Desde una perspectiva cognitiva, los trastornos adictivos se pueden explicar por *la teoría del proceso dual*. Esta teoría defiende la existencia de dos sistemas de procesamiento de la información, un sistema que opera de manera rápida y automática, no consciente, y otro que trabaja de modo reflexivo, consciente y deliberado (Wiers et al, 2013). En el caso de las adicciones, se produciría preponderancia del sistema directo involuntario, ya que se emiten respuestas impulsivas (las propias de la conducta adictiva), existe una mala regulación de la conducta, y poca activación de los mecanismos de control centrales de corte cognitivo.

Por ejemplo, se ha observado que las recaídas en las personas que padecen adicción alcohólica se relacionan con pistas ambientales que incitan al consumo de nuevo. En los términos que aquí se plantea, podría decirse que estos individuos desarrollan sesgos cognitivos atencionales preferentes por las pistas que eliciten las conductas de búsqueda de alcohol. Por lo tanto, las MSC pueden ayudar en la reducción de las recaídas entrenando en una dirección opuesta a las personas con este problema. Para poner a prueba esta hipótesis, Manning et al (2016) entrenaron de manera implícita a 83 personas con alcoholismo para la evitación de estímulos relacionados con la conducta de beber, y por el contrario, para la atención preferente por estímulos relacionados con otros comportamientos diferentes e incompatibles con la bebida. Al mismo tiempo, tuvieron una condición control, sin este entrenamiento de evitación. La muestra estaba formada en ambos grupos por pacientes con dificultades de adicción alcohólica, que estaban siguiendo un tratamiento de desintoxicación. Realizaron 4 sesiones. Los pacientes de la condición experimental que terminaron la tarea (85% del total de los que la iniciaron) obtuvieron diferencias significativas en su abstinencia mostrada y en su intención de seguir el tratamiento indicado respecto de los controles, a favor de los participantes en la condición experimental. Éste es el primer estudio que evidencia el empleo de las MSC en el campo de la adicción alcohólica, lo que con un adecuado desarrollo, puede conducir en un futuro a nuevos tratamientos coste - efectivos en el tratamiento de la desintoxicación y deshabitación al alcohol.

De manera más reciente, también se están aplicando las MSCA en los trastornos de la conducta alimentaria (TCA), como la Bulimia Nerviosa (BN) y los atracones (A), Brockmeyer, Schmidt y Friederich, (2016) han informado de un estudio actualmente en marcha de tipo doble ciego, con grupo control y experimental, con 54 pacientes con BN y A, donde se emplea una tarea informatizada de MSCA, la Tarea de Aproximación - evitación de la comida (*Approach-Avoidance Task, Food-AAT*), creada por este mismo grupo de autores (Brockmeyer, Hahn, Reetz, Schmidt y Friederich, 2015) para el estudio de los sesgos cognitivos en TCA. Esta tarea es una adaptación

LOS PROCEDIMIENTOS DE MODIFICACIÓN DE SESGOS COGNITIVOS (MSC) Y SU APLICACIÓN EN EL TRATAMIENTO DE LA PSICOPATOLOGÍA

de la tarea de Dirección Atencional de MacLeod, Mathews y Tata (1986), pero en su caso, con empleo de estímulos neutros y otros relacionados con la comida, siendo el resto de principios de esta tarea similares a la original. Al grupo experimental se le entrenó de manera implícita para atender preferentemente hacia estímulos relacionados con la comida, mientras que a la condición control, no. Los resultados no están publicados todavía.

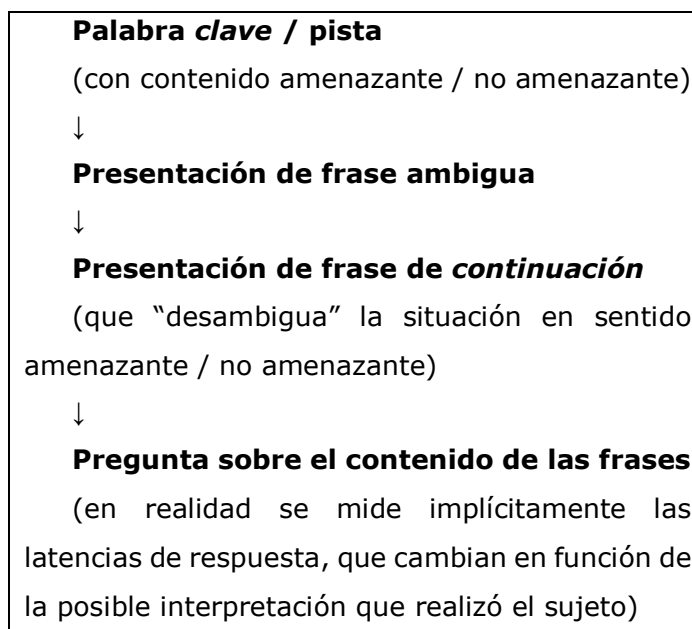
Entrenamiento en modificación de sesgos de interpretación

Grey y Mathews (2000) aportaron por primera vez evidencia empírica de que se podían manipular de modo experimental los sesgos interpretativos.

Todas las tareas aplicadas en la *Modificación de Sesgos Cognitivos de Interpretación* (a partir de ahora, MSCI) suponen la realización de tareas donde se tiene que tomar una decisión lingüística, bien sea fonológica, léxica, o pragmática. Es decir, el individuo debe seleccionar estímulos verbales más o menos complejos (palabras o frases), presentadas de modo visual en una pantalla de ordenador, y en alguna ocasión, por vía auditiva, de acuerdo a diferentes condiciones experimentales, que buscan la inducción en el individuo de diferentes **interpretaciones**.

Mathews y Mackintosh (2000) han dividido las MSCI en función del tipo del entrenamiento requerido. Por una parte, existe un *entrenamiento activo*, denominado así porque estas tareas animan de modo activo al individuo a generar significados emocionales y elegir entre estos significados los congruentes con posibles interpretaciones. En contraste, usaron el término *entrenamiento pasivo* para describir métodos en los que los participantes son expuestos repetidamente a significados equivalentes en valencia emocional, y no tienen que generar y elegir entre significados congruentes por ellos mismos. En la FIGURA 2 presentamos un ejemplo de una tarea de este tipo.

FIGURA 2: Ejemplo una tarea de MSCI



LOS PROCEDIMIENTOS DE MODIFICACIÓN DE SESGOS COGNITIVOS (MSC) Y SU APLICACIÓN EN EL TRATAMIENTO DE LA PSICOPATOLOGÍA

Analizando las características de ambos entrenamientos, parece que solamente el entrenamiento activo consigue inducir implícitamente la generación y selección de significados emocionales (Hopppit, Mathews, Yiend y MacKintosh, 2010).

Un ejemplo de una tarea de MSCI de decisión léxica lo plantean Mathews, Ridgeway, Cook, y Yiend (2007). Aplicaron a personas con Ansiedad Rasgo elevado un entrenamiento de cuatro sesiones con 100 descripciones de sucesos sociales ambiguos que los participantes debían leer e imaginar (generar imágenes sobre estas frases), y que posteriormente debían de interpretar de modo positivo o negativo. Encontraron que las personas interpretaban significativamente de modo más positivo las frases en el grupo entrenado que entre los controles, y en consecuencia se reducía más su ansiedad, datos que no se explicaban porque los individuos dedujeran la tarea explícitamente (era implícita).

También se han obtenido efectos terapéuticos relevantes entrenando en facilitar interpretaciones benignas de la información ambigua a diversas personas que aquejaban preocupaciones frecuentes, encontrando que la condición benigna de entrenamiento se relacionaba con menos pensamientos intrusivos, menos ansiedad y más capacidad de Memoria de Trabajo (Hirsch et. al., 2009).

Oro ejemplo de un trabajo con MSCI lo aportan Standage, Ashwin y Fox (2010), quienes comparan la eficacia de dos tareas para la inducción de sesgos de interpretación, una de tipo no verbal (inducción mediante música) y la otra verbal, mediante la lectura de 100 textos de tres líneas de longitud seguidas por una tarea de completar una frase. Estas frases presentaban textos ambiguos hasta el final, que era cuando se definía la valencia emocional de cada historia. En este caso, se realizaba una lectura de afirmaciones en primera persona de tipo positivo y negativo relacionadas con contenidos sociales durante 5 minutos. Posteriormente, se presentaban frases incompletas que debían completar en una u otra dirección. Los resultados indicaron que, si bien ambos experimentos conseguían inducir cambios del estado de ánimo, solamente la condición verbal producía cambios cognitivos en interpretación.

Finalmente, comentaremos el estudio de Tran, Herte y Joormann (2011) al ser el primero que combina el entrenamiento en más de un sesgo. En este caso, no solo se entrenaba el sesgo de interpretación, sino también el de memoria. Sus datos sugieren que la combinación de ambos MSC puede mejorar la regulación emocional, aunque, como Tran, Herte y Joorman señalaban, es preciso aplicar dicho programa con más población clínica para ver su validez externa y por otro lado, hay que observar la duración de los efectos inducidos.

Además de la aplicación de las MSCI en la ansiedad, algunos autores han propuesto más recientemente que en el caso de la depresión igualmente se pueden plantear procedimientos de MSCI con fines terapéuticos (Williams, Blackwell, Holmes y Andrews, 2013). Estos procedimientos se han centrado en entrenar a las personas con depresión en imaginar la

LOS PROCEDIMIENTOS DE MODIFICACIÓN DE SESGOS COGNITIVOS (MSC) Y SU APLICACIÓN EN EL TRATAMIENTO DE LA PSICOPATOLOGÍA

resolución positiva de situaciones ambiguas, para ir modificando su tendencia a interpretar de modo amenazante las situaciones inciertas de la vida cotidiana. Como se ve, es una tarea de MSC bastante similar a las aplicadas entre personas con ansiedad.

Entrenamiento en modificación de sesgos de memoria

A partir de la evidencia de la existencia de sesgos de memoria en el caso de la depresión, se han desarrollado entrenamientos específicos en memoria en personas con depresión, con la intención de mejorar la flexibilidad cognitiva de éstos, y que tengan efectos en su situación clínica. Un ejemplo de este tipo de programas, es el MemFlex de Hitchcock et al (2015), o el trabajo de Joormann, Hertel, LeMoult y Gotlib (2009) con sesgos de memoria en población con depresión clínica.

RESULTADOS CON LAS MSC

De manera general, podemos afirmar que parece que las MSC se han mostrado efectivas en el tratamiento de diversos trastornos mentales (Brockmeyer, Schmidt y Friederich, 2016) como son la depresión, fobia social (Browning et al, 2012), trastornos adictivos, como el alcoholismo (Eberl et al, 2014; Wiers et al, 2011), o trastornos de alimentación, e incluso hay meta-análisis que demuestran su eficacia en este sentido (Beard et al, 2012; Hakamata et al, 2010; Hallion y Ruscio, 2011).

Más recientemente, se está comenzando a estudiar el efecto de los sesgos atencionales y de interpretación en la Psicología de la Salud y el estudio de enfermedades como la fatiga crónica o el cáncer de mama, donde las variables cognitivas son muy relevantes. Concretamente, se tratan de relacionar los sesgos cognitivos y las creencias que el individuo sostiene sobre su salud, así como las respuestas de salud que emite, y que se relacionan de manera directa con la evolución de su proceso médico (Hughes et al, 2015). De momento, las conclusiones no son definitivas, toda vez que existen limitaciones metodológicas de los estudios.

LIMITACIONES DE LAS ESTRATEGIAS DE MSC

Se han planteado una serie de limitaciones a las MSC. En primer lugar, las MSC se han aplicado principalmente a personas con dificultades psicológicas que no cumplían criterios de trastorno psicopatológico. Por ejemplo, con personas con ansiedad rasgo elevada (Koster et. al., 2009). Si bien ha sido así inicialmente, ya comenzamos a ver aplicaciones en personas con diversos trastornos, como son el TAG (Amir et al, 2009) en el caso del TAG la depresión (Brockmeyer, Schmidt y Friederich, 2016) o el alcoholismo (Wiers et al, 2011), por ejemplo.

También se ha criticado la falta de un protocolo específico en el estudio de las MSC, lo que ha contribuido a la gran heterogeneidad de metodologías empleadas y de resultados obtenidos, pareciendo preciso el empleo de condiciones experimentales y materiales específicos (estímulos) en las tareas de MSC (Hughes et al, 2015).

LOS PROCEDIMIENTOS DE MODIFICACIÓN DE SESGOS COGNITIVOS (MSC) Y SU APLICACIÓN EN EL TRATAMIENTO DE LA PSICOPATOLOGÍA

Otra limitación de las MSC es que no son sensibles para medir diferencias individuales sino medias intergrupos, por ejemplo, pacientes ansiosos y controles (MacLeod, Koster y Fox, 2009). Por otra parte, las MSC no solamente activan sesgos cognitivos, sino que también parece que tienen un fuerte efecto sobre el estado de ánimo, lo que dificulta valorar el papel de la emoción en los resultados obtenidos. Emociones o cogniciones. Para intentar aclarar esta cuestión, los investigadores normalmente dejan transcurrir unos minutos de descanso entre la tarea de entrenamiento y la evaluación posterior de los posibles cambios cognitivos. Suponen que pasados esos minutos, el efecto posible de la emoción remitirá. No obstante, no es cierto necesariamente, porque puede haber cambios en el estado de ánimo más latentes y duraderos. Finalmente, se considera que las MSC estudiadas hasta la actualidad han sido únicamente medidas breves de impacto emocional, y además de tipo autoinformado (Koster et. al., 2009). Sería deseable, respecto de este último comentario, que en MSC se planteara el uso de más medidas psicofisiológicas y conductuales relevantes, no solamente las autoinformadas. En la Tabla siguiente (TABLA 1) se resumen las principales limitaciones que se han ido planteando en este apartado.

TABLA 1. Principales limitaciones metodológicas de las MSC

1	Se han usado sobre todo con población no clínica.
2	Elevada heterogeneidad de estímulos condiciones experimentales empleadas en las investigaciones que dificultan la obtención de conclusiones generalizables.
3	Las técnicas usadas en las MSC no son sensibles para medir diferencias individuales sino medias intergrupos.
4	Tienen un fuerte efecto sobre el estado de ánimo al mismo tiempo que sobre los sesgos cognitivos.
5	Usan únicamente medidas breves de impacto emocional.
6	Emplean medidas autoinformadas por los individuos.

CONCLUSIONES

A pesar de lo incipiente del campo de estudio, así como de sus limitaciones metodológicas, los tratamientos de MSC son prometedores. Son intervenciones breves y nuevas, y han conseguido resultados equiparables a los de terapias más estandarizados con ansiedad, con menos tiempo y coste (MacLeod et. al., 2009).

Debido a su novedad, Hakamata et. al. (2010) reflexionan que puede ser interesante ahondar en esta nueva intervención. Argumentan que la Terapia Cognitivo – conductual tradicional trabaja partiendo de la idea de modificar sesgos cognitivos mediante métodos explícitos verbales, instrucción verbal, así como con exposiciones a las situaciones evitadas, con el fin de que aprendan a modificar los esquemas que consideran las situaciones como inseguras o

LOS PROCEDIMIENTOS DE MODIFICACIÓN DE SESGOS COGNITIVOS (MSC) Y SU APLICACIÓN EN EL TRATAMIENTO DE LA PSICOPATOLOGÍA

amenazantes. Por su parte, las MSC se han desarrollado con métodos implícitos. Por ello quizás las estrategias de MSC podrían combinarse con las de la Terapia Cognitivo – conductual, y ayudar a resolver los casos donde la primera es insuficiente.

Hasta ahora, con tareas de MSC se han modificado experimentalmente sesgos atencionales y de interpretación y se comienza a demostrar una influencia directa en la respuesta emocional de ansiedad.

Sus resultados han sido prometedores, equiparables a los de terapias más estandarizadas con ansiedad, eso sí, con menos tamaño del efecto de sus logros, pero con la ventaja añadida de que requieren menos tiempo y coste económico. No obstante, un meta-análisis reciente (Hallion y Ruscio, 2011) limita el alcance de los métodos de MSC actuales en la reducción de síntomas de ansiedad, dejando este tema todavía muy abierto y pendiente de investigaciones futuras.

Por otro lado, quedan muchas dudas por responder: si el efecto obtenido es general o específico (es decir si hay que trabajar sesgos generales o específicos de cada trastorno), qué subcomponentes del MSC son relevantes, la generalización de resultados, si es mejor el uso de tareas implícitas o hay que explicitar finalmente lo aprendido, frecuencia de sesiones, si se podrían usar otras modalidades sensoriales (auditivas, olfativas...), o cuáles son las contraindicaciones de las MSC (Bar-Haim, 2010).

BIBLIOGRAFÍA

1. Amir, N., Weber, G., Beard, C., Bomyea, J. y Taylor, C. T. (2008). The effect of a single – session attention modification program on response to a public-speaking challenge in socially anxious individuals. *Journal of abnormal psychology*, 117(4), 860-868.
2. Amir, N., Beard, C., Burns, M., y Bomyea, J. (2009). Attention modification program in individuals with Generalized Anxiety Disorder. *Journal of Abnormal Psychology*, 118(1), 28-33.
3. Bar-Haim, Y. (2010). Research review: attention bias modification (ABM): a novel treatment for anxiety disorders. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 51(8), 859-870.
4. Bar-Haim, Y., Morag, I. y Glickman, S. (2011). Training anxious children to disengage attention from threat: a randomized controlled trial. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 52(8), 861-869.
5. Beard C., Sawyer A. T. y Hofmann S. G. (2012). Efficacy of attention bias modification using threat and appetitive stimuli: a meta-analytic review. *Behaviour Therapy*, 43(4), 724-740.
6. Brockmeyer, T., Schmidt, U., y Friederich, H. C. (2016). The ABBA study – approach bias modification in bulimia nervosa and binge eating disorder: study protocol for a randomised controlled trial. *Trials*, 17: 466.

LOS PROCEDIMIENTOS DE MODIFICACIÓN DE SESGOS COGNITIVOS (MSC) Y SU APLICACIÓN EN EL TRATAMIENTO DE LA PSICOPATOLOGÍA

7. Brockmeyer, T., Hahn, C., Reetz, C., Schmidt, U. y Friederich, H. C. (2015). Approach bias modification in food craving—a proof-of-concept study. *European Eating Disorders Review*, 23: 352–60.
8. Browning M., Holmes E. A., Charles M., Cowen P. J. y Harmer C. J. (2012). Using attentional bias modification as a cognitive vaccine against depression. *Biological Psychiatry*, 72:572–9.
9. Eberl C., Wiers R. W., Pawelczack S., Rinck M., Becker E. S y Lindenmeyer J. (2014). Implementation of approach bias re-training in alcoholism-how many sessions are needed? *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 38: 587–94.
10. Ege, S., Reinholdt-Dunne, M. L. (2016). Improving Treatment Response for Paediatric Anxiety Disorders: An Information-Processing Perspective. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 19(4):392-402.
11. Grey, S. y Mathews, A. (2000). Effects of training on interpretation of emotional ambiguity. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 53A (4), 1143 – 1162
12. Hakamata, Y., Lissek, S., Bar-Haim, Y., Britton, J.C., Fox, N.A., Leibenluft, E., Ernst, M. y Pine, D.S. (2010). Attention bias modification treatment: a meta-analysis toward the establishment of novel treatment for anxiety. *Biological Psychiatry*, 68(11), 982-990.
13. Hallion. L.S. y Ruscio, A. M. (2011). A meta-analysis of the effect of cognitive bias modification on anxiety and depression. *Psychological Bulletin*, 137(6), 940 – 58.
14. Hitchcock, C., Hammond, E., Rees, C., Panesar, I., Watson, P., Werner-Seidler, A. y Dalgleish, T. (2015). Memory Flexibility training (MemFlex) to reduce depressive symptomatology in individuals with major depressive disorder: study protocol for a randomised controlled trial. *Trials*, 16: 494.
15. Hirsch, C. R., Hayes, S. y Mathews, A. (2009). Looking on the Bright Side: Accessing Benign Meanings Reduces Worry. *Journal of Abnormal Psychology*, 118(1), 1, 44–54.
16. Hoppit, L., Mathews, A., Yiend, J. y MacKintosh, B. (2010). Cognitive mechanisms underlying the emotional effects of bias modification. *Applied Cognitive Psychology*, 24(3), 312 – 325.
17. Hughes, A. M., Gordon, R., Chalder, T., Hirsch, C. R. y Moss-Morris R. (2016). Maximizing potential impact of experimental research into cognitive processes in health psychology: A systematic approach to material development. *British Journal of Health Psychology*, 21(4):764-780.
18. Joormann, J., Hertel, P., LeMoult, J. y Gotlib, I. H. (2009). Training intentional forgetting of negative material in depression. *Journal of Abnormal Psychology*, 118(1), 34-43.
19. Koster, H.W., Fox, E. y MacLeod, C. (2009). Introduction to the special section on cognitive bias modification in emotional disorders. *Journal of abnormal psychology*, 118(1), 1- 4.
20. MacLeod, C., Koster, H. W. y Fox, E. (2009). Wither cognitive bias modification research? Commentary on the special section articles. *Journal of abnormal psychology*, 118(1), 89-99.

LOS PROCEDIMIENTOS DE MODIFICACIÓN DE SESGOS COGNITIVOS (MSC) Y SU APLICACIÓN EN EL TRATAMIENTO DE LA PSICOPATOLOGÍA

21. MacLeod, C., Mathews, A. y Tata, P. (1986). Attentional bias in emotional disorders. *Journal of Abnormal Psychology*, 95 (1), 15-20.
22. MacLeod, C. y Rutherford, E. (2004). Information – processing approaches: assessing the selective functioning of attention, interpretation, and retrieval. En R. G Heimberg, C. L. Turk y D. S. Mennin (Eds.). *Generalized Anxiety Disorder*. Nueva York: Guilford Press.
23. Manning, V., Staiger, P. K., Hall, K., Garfield, J. B., Flaks, G., Leung, D., Hughes, L. K., Lum, J. A., Lubman, D. I. y Verdejo-García, A. (2016). Cognitive Bias Modification Training During Inpatient Alcohol Detoxification Reduces Early Relapse: A Randomized Controlled Trial. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 40(9):2011-9.
24. Mathews, A. y Mackintosh, B. (2000). Induced emotional interpretation bias and anxiety. *Journal of Abnormal Psychology*, 109(4), 602-615.
25. Mathews, A., Ridgeway, V., Cook, E. y Yiend, E. (2007). Inducing a benign interpretational bias reduces trait anxiety. *Journal of Behaviour Therapy and Experimental Psychiatry*, 38(2), 225-236.
26. Montorio, I., Izal, M. y Cabrera, I. (2011). Trastorno de ansiedad generalizada. En V. E. Caballo, I. C. Salazar, y J. A. Carrobes (Dir.). *Manual de psicopatología y trastornos psicológicos* (286-302). Madrid: Pirámide.
27. Salemink, E., van den Hout, M. y Kindt, M. (2007). Trained interpretive bias and anxiety. *Behaviour Research and Therapy*, 45(2), 329–340.
28. Standage, H., Ashwin, C. y Fox, E. (2010). Is manipulation of mood a critical component of cognitive bias modification procedures? *Behaviour Research and Therapy*, 48(1), 4-10.
29. Wiers, R. W., Eberl, C., Rinck, M., Becker, E. S. y Lindenmeyer, J. (2011). Retraining automatic action tendencies changes alcoholic patients' approach bias for alcohol and improves treatment outcome. *Psychological Science*, 22:490–497.
30. Wiers, R. W., Gladwin, T. E., Hofmann, W., Salemink, E. y Ridderinkhof, K. R. (2013). Cognitive bias modification and cognitive control training in addiction and related psychopathology: mechanisms, clinical perspectives, and ways forward. *Clinical Psychological Science*, 1: 192–212.
31. Williams, A. D., Blackwell, S. E., Holmes, E. A. y Andrews, G. (2013). Positive imagery cognitive bias modification (CBM) and internet-based cognitive behavioural therapy (iCBT) versus control CBM and iCBT for depression: study protocol for a parallel-group randomised controlled trial. *Journal of affective disorders*, 178: 131 – 141.
32. Yiend, J., Mackintosh, B. y Mathews, A. (2005). Enduring consequences of experimentally induced biases in interpretation. *Behaviour Research and Therapy*, 43(6), 779–797.
33. Yiend, J. y Mathews, A. (2001). Anxiety and attention to threatening pictures. *The quarterly journal of experimental psychology*, 54(3), 665– 681.

LOS PROCEDIMIENTOS DE MODIFICACIÓN DE SESGOS COGNITIVOS (MSC) Y SU APLICACIÓN EN EL TRATAMIENTO DE LA PSICOPATOLOGÍA

34. Yovel, I. y Mineka, S. (2005). Emotion-congruent attentional biases: the perspective of hierarchical models of emotional disorders. *Personality and Individual Differences*, 38(4), 785–795.