

# LA ESTIMACION SUBJETIVA DE EXITO EN LOS TRASTORNOS DE ANSIEDAD

Guillermo Macbeth  
y Daniel Bogiaizian\*

## Resumen

Se define la confianza o calibración como la diferencia entre el éxito subjetivo o estimado y el éxito objetivo de una persona en una serie de tareas. Se presentan los resultados de un experimento que pone a prueba dos hipótesis. La primera hipótesis propone replicar hallazgos anteriores y afirma que las personas que padecen un trastorno de ansiedad presentan mejor calibración que las personas sin tal trastorno. La segunda hipótesis sostiene que la calibración de las personas con trastorno de ansiedad se comporta como la calibración de las personas sin dicho trastorno y con entrenamiento experimental en calibración. La evidencia resultó coherente con ambas hipótesis. Se presenta una posible explicación que relaciona la ansiedad con la calibración y la metacognición.

**Palabras clave:** calibración, metacognición, sesgo de sobreconfianza, sesgo de subconfianza, trastornos de ansiedad.

**Key words:** calibration, metacognition, overconfidence bias, underconfidence bias, anxiety disorders.

## El éxito y su estimación subjetiva

En la realización de cualquier serie de tareas por parte de una persona se puede diferenciar el éxito objetivo de la estimación subjetiva de éxito. Mientras que el éxito objetivo puede ser entendido como una variable de rendimiento, la estimación subjetiva de éxito puede ser tratada como una medida psicológica de la probabilidad subjetiva (Coombs, Dawes y Tversky, 1970; Finetti, 1970a, 1970b; Liberman y Tversky, 1993). La psicología del pensamiento sugie-

re que la confianza o calibración puede ser entendida como la discrepancia entre el éxito subjetivo o estimado y el éxito objetivo (Lichtenstein, Fischhoff y Phillips, 1982; Merkle y Van Zandt, 2006). La relación entre estas variables permite definir dos posibles distorsiones de la calibración que se conocen como sesgo de sobreconfianza y sesgo de subconfianza (Camerer y Lovallo, 1999; Oskamp, 1965; Simmons y Nelson, 2006). Formalmente, se facilita la representación de estas relaciones mediante la Ecuación 1.

$$C = \sum_{i=1}^n (E_i - O_i) \quad (1)$$

La calibración o confianza  $C$  se obtiene de restar el éxito objetivo  $O_i$  del éxito subjetivo o estimado  $E_i$  para una serie de tareas específicas  $i$ . La sobreconfianza se observa cuando la suma que define a  $C$  genera puntajes positivos, por lo que el éxito estimado resulta mayor que el éxito obtenido ( $E > O$ ). La subconfianza, por el contrario, se observa cuando la  $C$  resulta negativa, por lo que el éxito estimado es me-

\*Guillermo Macbeth: Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) en el Instituto de Investigaciones Psicológicas de la Universidad del Salvador (IIPUS)

Daniel Bogiaizian: Asociación Ayuda. Asociación Argentina de Trastornos de Ansiedad (AATA)

Marcelo T. de Alvear 1314 (C1058AAV), Ciudad de Buenos Aires, Argentina

E-mail: macbeth@fibertel.com.ar

Institución que financió la investigación

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas de Argentina (CONICET) mediante beca postdoctoral concedida al primer autor.

Agradecimientos: A la Prof. Nuria Cortada de Kohan por facilitarnos el Test Baires. Al Dr. Alfredo O. López Alonso por promover el desarrollo de las ideas de este estudio.

REVISTA ARGENTINA DE CLINICA PSICOLOGICA XVI .p.p. 143-150

© 2007 Fundación AIGLE.

nor que el obtenido ( $E < O$ ). En un contexto experimental, se postula que un participante se encuentra bien calibrado cuando no se observan sesgos, esto es, cuando la diferencia entre  $E_i$  y  $O_i$  resulta igual a cero y, por lo tanto, la  $C$  no es positiva ni es negativa (Fischhoff, 1982; Wilson, Centerbar y Brekke, 2002). Estas distorsiones de la calibración o confianza se han observado en diversas poblaciones (Angner, en prensa; Clayson, 2005; Kahneman y Tversky, 1982) y en múltiples tareas (Koheler, Brenner y Griffin, 2002; Lichtenstein y col., 1982; Macbeth, 2005, 2006; Svenson, 1981; Westbrook, Gosling y Coeira, 2005). La tendencia general de los hallazgos experimentales sugiere que el sesgo de sobreconfianza es un fenómeno generalizado (Cortada de Kohan y Macbeth, 2006; Kahneman, Slovic y Tversky, 1982). Si bien no se cuenta aún con estudios meta-analíticos, la evidencia indica que los sesgos de la confianza dependen de la manera en que se articulan las variables de la tarea (Baranski y Petrusic, 2001; Gigerenzer, Hoffrage y Kleinbölting, 1991) con las variables del sujeto (Angner, en prensa) en diferentes diseños experimentales (Dhami, Hertwig y Hoffrage, 2004; Juslin, Winman y Olsson, 2000; Klayman, Soll, Gonzalez-Vallejo y Barlas, 1999).

Gigerenzer y col. (1991) han sugerido que el sesgo de sobreconfianza ( $E > O$ ) se espera cuando se cumplen dos condiciones: 1) la estimación subjetiva de éxito  $E$  se operacionaliza mediante una medición global, es decir, se solicita a los participantes que juzguen su éxito sobre la base de una colección de tareas y no sobre la base de cada tarea individual; y 2) las tareas experimentales presentadas a los participantes resultan difíciles. Del mismo modo, se pronostica el sesgo de subconfianza ( $E < O$ ) cuando se cumplen dos condiciones: 1) la estimación subjetiva de éxito  $E$  se operacionaliza sobre la base de una colección de tareas, al igual que en el caso anterior; y 2) las tareas resultan fáciles.

## Calibración y trastornos de ansiedad

El estudio de la relación entre la calibración, entendida según la Ecuación 1, y la ansiedad, entendida según el DSM-IV (American Psychiatric Association, 1995; Barlow, Brown y Craske, 1994), aporta información relevante para la comprensión de los trastornos de ansiedad (Craske y Tsao, 1999; Hunt, Keogh y French, 2006).

Dar, Rish, Hermesh, Taub y Fux (2000) han aportado evidencia experimental sobre la relación entre la calibración, el trastorno obsesivo-compulsivo y el trastorno de pánico. Estos autores encontraron que la ansiedad no se encuentra asociada a los sesgos de la calibración. Sus hallazgos mostraron que los pa-

cientes con trastorno de ansiedad lograron una estimación subjetiva de éxito  $E$  muy próxima al éxito objetivo  $O$  en tareas de conocimientos generales. Si bien los pacientes con trastorno obsesivo-compulsivo incurrieron en el sesgo de subconfianza, los pacientes con trastorno de pánico calibraron sin distorsiones significativas. Esta evidencia experimental que sugiere la buena calibración de las personas con trastorno de ansiedad (Dar y col., 2000) resulta razonable si se considera la relación que algunos autores han propuesto entre calibración y metacognición.

### *Calibración y metacognición*

La confianza o calibración puede ser entendida como un proceso metacognitivo complejo del que participan tanto los procesos cognitivos responsables del rendimiento en una determinada tarea, como los procesos recursivos de la estimación subjetiva de éxito en esa tarea. Esta estimación es metacognitiva o recursiva porque procesa información cognitiva que proviene del mismo sistema de procesamiento del que es parte (Macbeth, 2003, 2004, 2005). En el mismo sentido señala Wells (2000) que los procesos metacognitivos participan activamente en la configuración de los trastornos de ansiedad. Este mismo autor ha desarrollado un tratamiento para los trastornos de ansiedad centrado en el monitoreo y el control metacognitivos. Otros autores han señalado que el perfeccionismo (Aldea y Rice, 2006; Dunkley, Zuroff y Blankstein, 2003) y la sobreestimación del control (Bogiaizian, 2004) son rasgos relevantes para la comprensión del estrés, la ansiedad y su tratamiento. Los aportes de Bogiaizian (2004) sugieren que existe una fuerte correlación entre la ansiedad y la sobreestimación del control, de manera que el tratamiento psicoterapéutico promueve la disminución simultánea de ambas. Estos antecedentes proponen que la estimación subjetiva de éxito se comporta en el trastorno de ansiedad de una manera diferente a como lo hace en poblaciones que no padecen dicho trastorno, en coherencia con los hallazgos de Dar y col. (2000) sobre la no asociación entre ansiedad y sesgos de la calibración.

En este contexto resulta razonable afirmar que las personas que padecen trastornos de ansiedad desarrollan una actividad de monitoreo metacognitivo más intensa que las personas que no padecen estos trastornos (Hunt y col., 2006).

En el mismo sentido, la psicoterapia de orientación cognitivo-comportamental, al centrar buena parte de sus abordajes en el reajuste de los procesos metacognitivos (Wells, 2000), promueve una activación aún mayor de este tipo de proceso de calibración en las personas con trastorno de ansiedad. La detección de pensamientos automáticos negativos, por ejemplo, puede ser entendida como una interven-

ción clínica que promueve la eficacia de la auto-regulación que ejerce el monitoreo metacognitivo (Gailliot, Schmeichel y Baumeister, 2006).

En coherencia con estos antecedentes teóricos y empíricos se pronostica en el presente estudio que los pacientes diagnosticados con algún trastorno de ansiedad y que, además, se encuentran en tratamiento psicoterapéutico cognitivo-comportamental poseen una mayor calidad de calibración que los participantes sin trastornos de ansiedad. La primera hipótesis experimental de este trabajo  $H_1$  afirma que los participantes que padecen un trastorno de ansiedad presentan una calibración o confianza, definida como la diferencia entre el éxito subjetivo o estimado y el éxito objetivo, menos distorsionada o sesgada que los participantes sin trastorno de ansiedad. La hipótesis  $H_1$  propone replicar los hallazgos de Dar y col. (2000) y se justifica, posiblemente, por la intensificación del monitoreo metacognitivo del éxito que las personas ansiosas padecen por la manera en que se configuran los procesos cognitivos en los trastornos de ansiedad (Gailliot y col., 2006). Esta condición se enfatiza por efecto del tratamiento psicoterapéutico que promueve un mayor monitoreo (Huppert, Ledley y Foa, 2006).

La hipótesis  $H_2$  afirma que la calibración de los participantes ansiosos se comporta como la calibración de participantes no ansiosos con entrenamiento experimental en calibración y no como la calibración de participantes no ansiosos sin entrenamiento en calibración. Este pronóstico es coherente con hallazgos anteriores sobre la eliminación de los sesgos de la calibración mediante el entrenamiento metacognitivo (Macbeth, 2006) y ofrece una posible explicación para la buena calibración asociada a los trastornos de ansiedad. La hipótesis  $H_2$  sugiere que el entrenamiento experimental en calibración puede ser entendido como una versión artificial del entrenamiento natural o espontáneo en calibración que los ansiosos poseen a partir de su trastorno y respectivo tratamiento.

## Método

### Sujetos

Participaron del experimento 251 personas en total. La muestra de los participantes no ansiosos se conformó con 167 estudiantes universitarios argentinos de grado y postgrado de la Universidad Tecnológica Nacional y de la Universidad del Salvador, lo cual representa un 66,53% del total de los participantes. La muestra de los participantes ansiosos se conformó con 84 pacientes diagnosticados con trastorno de ansiedad según el DSM-IV (American Psychiatric Association, 1995; Barlow y col., 1994) que

se encontraban en tratamiento en la Asociación Ayuda. Esta institución asistencial se dedica al diagnóstico y tratamiento de los trastornos de ansiedad. Esta muestra clínica representa un 33,47% del total de los participantes.

La media de edad en la muestra de participantes no ansiosos resultó de 23,80 años ( $DT = 7,93$ ). Predominaron los varones ( $n_v = 102 = 61,1\%$  del total de no ansiosos) por sobre las mujeres ( $n_m = 65 = 38,9\%$  del total de no ansiosos). Se establecieron dos grupos aleatorios de no ansiosos, uno experimental ( $n_E = 82$ ) y otro control ( $n_C = 85$ ) en condiciones homogéneas de edad y sexo.

La media de edad de la muestra clínica de participantes ansiosos resultó de 36,90 años ( $DT = 11,31$ ). Predominaron las mujeres ( $n_m = 50 = 59,5\%$  del total de ansiosos) por sobre los varones ( $n_v = 34 = 40,5\%$  del total de ansiosos). Estos participantes se encontraban bajo tratamiento cognitivo-comportamental a la fecha de realización del experimento. La distribución de la duración del tratamiento hasta la fecha del experimento resultó asimétrica e incompatible con la presunción de normalidad por la prueba de Kolmogorov-Smirnov ( $Z = 1,957$ ;  $p = 0,01$ ). El percentil 25 resultó de 5 meses, la mediana o percentil 50 resultó de 12 meses y el percentil 75, de 24 meses. Esto indica que la mayoría de los ansiosos estudiados había recibido tratamiento durante un máximo de dos años a la fecha del estudio (percentil 75) y que la mitad de ellos había estado en tratamiento durante un máximo de un año (percentil 50).

### Procedimiento

Para poner a prueba las hipótesis  $H_1$  y  $H_2$  se establecieron tres grupos de participantes: 1) un grupo clínico de pacientes diagnosticados con trastorno de ansiedad que se encontraba en tratamiento de orientación cognitivo-comportamental a la fecha del experimento ( $n_A = 84$ ); 2) un grupo control de participantes sin diagnóstico de trastorno de ansiedad y sin entrenamiento metacognitivo en calibración ( $n_C = 85$ ); y 3) un grupo experimental de participantes sin diagnóstico de trastorno de ansiedad que recibió un entrenamiento metacognitivo en calibración ( $n_E = 82$ ).

A los tres grupos se les administró el Test Baires de rendimiento verbal (Cortada de Kohan, 2003) en versión extensa, seguido de una tarea de estimación subjetiva de éxito. Esta tarea de estimación solicitaba a cada sujeto, luego de completar la prueba, una declaración de cuántos de los 34 ítems del Test Baires creía haber contestado correctamente. El éxito o rendimiento objetivo  $O$  se operacionalizó mediante la cantidad de respuestas correctas logradas en el Test Baires. La estimación subjetiva de éxito  $E$  se operacionalizó mediante la tarea de estimación. Este procedimiento resulta similar al empleado por Dar y col.

(2000) para estudiar el realismo de la calibración o confianza en pacientes obsesivos, pánicosos y en poblaciones no clínicas.

El entrenamiento metacognitivo que recibieron los participantes del grupo experimental de no ansiosos consistió en la realización de una tarea de rendimiento y estimación similar a la que recibieron luego, durante la sesión experimental común, los tres grupos. Se administró, a modo de entrenamiento, una versión abreviada del Test Baires (Cortada de Kohan, 2003), seguida de la tarea de estimación. La implementación de un protocolo similar de entrenamiento logró eliminar los sesgos de la calibración en estudios anteriores (Fischhoff, 1982; Macbeth, 2006).

Lo específico del entrenamiento metacognitivo en calibración que recibió el grupo experimental consistió en que el experimentador informó a los participantes, luego de completar las tareas de rendimiento y estimación para la versión abreviada del Test Baires, las respuestas correctas de la prueba. Junto con esta información, el experimentador solicitó a los participantes que revisen detalladamente su calibración, es decir, que consideren si hubo diferencias entre las respuestas correctas y las estimaciones. Se advirtió a los participantes sobre los sesgos de la calibración o confianza y se los estimuló para que consideren su propio caso sobre los resultados del Test Baires en versión abreviada.

#### *Instrumento*

El Test Baires es una prueba de papel y lápiz que mide aptitud verbal y posee adecuadas propiedades psicométricas de confiabilidad y validez (Cortada de Kohan, 1999, 2003). Para la construcción de este instrumento se emplearon las técnicas de la Teoría de Respuesta al Ítem. La versión extensa administrada a los tres grupos presenta 34 ítems de respuesta múltiple, con cuatro opciones por ítem, de las cuales siempre una y sólo una es la opción correcta. Los primeros 17 ítems presentan un sustantivo y cuatro posibles definiciones, de las cuales el participante debe elegir la que le parece más acertada. Los 17 ítems restantes presentan un sustantivo y cuatro sinónimos posibles, de los cuales el sujeto debe elegir el más apropiado.

La versión abreviada del Test Baires que recibió el grupo experimental de no ansiosos a modo de entrenamiento presenta 8 tareas de definiciones y 8 tareas de sinónimos, que se completan del mismo modo que la versión extensa. Esta versión también posee adecuadas propiedades psicométricas de confiabilidad y validez (Cortada de Kohan, 2003). Ningún ítem se repite en ambas versiones.

## Resultados y discusión

La hipótesis  $H_1$  resultó compatible con la evidencia experimental. Los participantes del grupo control, es decir, las personas sin diagnóstico de trastorno de ansiedad que no recibieron entrenamiento ( $n_c = 85$ ), generaron el sesgo de subconfianza. Este resultado es coherente con la teoría de la calibración propuesta por Gigerenzer y col. (1991) que pronostica el sesgo de subconfianza para las tareas experimentales fáciles. La media de éxito objetivo  $O$  resultó de 19,80 respuestas correctas ( $DT = 3,952$ ) mientras que la estimación subjetiva de éxito  $E$  resultó significativamente inferior con 17,50 respuestas estimadas correctas ( $DT = 5,266$ ). Este predominio del éxito objetivo por sobre el éxito subjetivo o estimado ( $E < O$ ) resultó significativo por la prueba  $t$  para muestras apareadas ( $t = -5,65$ ;  $p < 0,01$ ). Los participantes con trastorno de ansiedad, por su parte, lograron una buena calibración sin sesgos. Este resultado es coherente con los hallazgos de Dar y col. (2000) que sugieren una buena calibración en pacientes con trastorno de ansiedad. La media de éxito objetivo  $O$  resultó de 24,83 respuestas correctas ( $DT = 5,366$ ) mientras que la estimación subjetiva de éxito  $E$  resultó levemente superior con 25,27 respuestas estimadas correctas ( $DT = 5,602$ ). Esta diferencia resultó estadísticamente no significativa por la prueba  $t$  para muestras apareadas ( $t = 0,936$ ;  $p = 0,352$ ). En todos los casos se encontró que las variables comparadas resultaron compatibles con la presunción de normalidad y homocedasticidad por las pruebas de Kolmogorov-Smirnov y Levene, respectivamente.

Estos resultados indican que la calibración definida en la Ecuación 1 no presenta sesgos en el grupo de los pacientes diagnosticados con trastorno de ansiedad, pero presenta el sesgo de subconfianza en el grupo control de participantes sin diagnóstico de ansiedad y sin entrenamiento en calibración. Estos hallazgos son coherentes con la hipótesis experimental  $H_1$ . La generación del sesgo de subconfianza en el grupo control se debe, quizás, a que las tareas propuestas por el Test Baires resultaron relativamente fáciles para esta muestra de estudiantes universitarios de grado y postgrado. La probabilidad de éxito para estos participantes es de 0,58 si se considera que la media de respuestas correctas es de 19,80 sobre un total de 34 ( $19,80 / 34 = 0,58$ ). Esta interpretación surge de la teoría ecológica de la confianza propuesta por Gigerenzer y col. (1991; Gigerenzer, 2000) que explica el sesgo de subconfianza como un efecto generado por la facilidad de las tareas. Del mismo modo, esta teoría explica el sesgo de sobreconfianza como un efecto generado por la dificultad de las tareas.

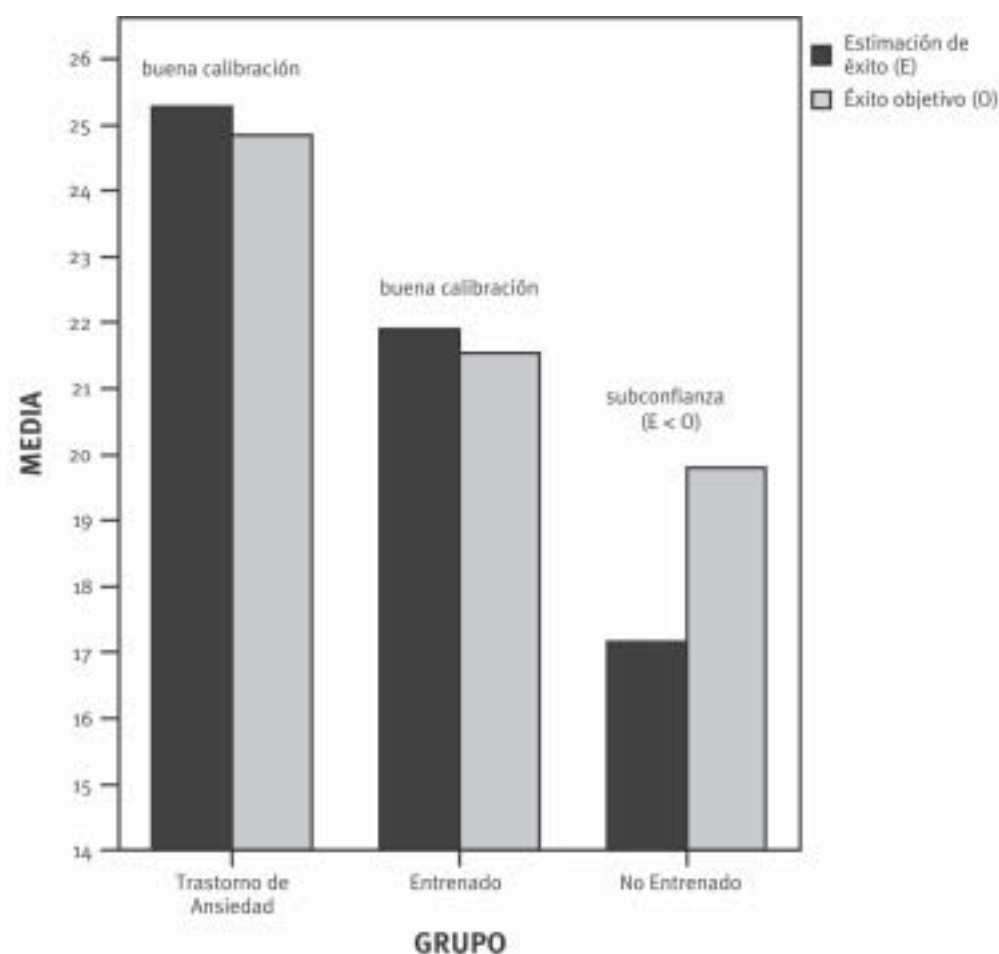
La ausencia de sesgos de la calibración observada en el grupo de los pacientes en tratamiento por trastorno de ansiedad se debe, quizás, a la configuración propia que se produce en los procesos de monitoreo metacognitivo en estos trastornos. Quizás una parte de la varianza de esta variable se explica, además, por el efecto que el tratamiento cognitivo-comportamental tiene sobre la calidad de la estimación subjetiva de éxito (Wells, 2000). En este sentido, el diseño de estrategias psicoterapéuticas para la ansiedad tiene el propósito específico de modificar diferentes niveles del procesamiento cognitivo de la información (Barlow, 1988, 2004; Fernández Álvarez, 1992).

Para poner a prueba la hipótesis  $H_2$  se comparó la calibración de los pacientes con trastorno de ansiedad con la calibración de los participantes sin ansiedad entrenados en calibración. La misma ausencia de sesgos hallada en el grupo de los participantes ansiosos se observó en el grupo experimental de no ansiosos entrenados.

En el grupo de los participantes entrenados experimentalmente la media de éxito objetivo  $O$  resultó de 21,54 respuestas correctas ( $DT = 5,152$ ) mientras que la estimación subjetiva de éxito  $E$  resultó de 21,90 respuestas estimadas correctas ( $DT = 6,089$ ). La diferencia entre ambas resultó no significativa por la prueba  $t$  para muestras apareadas ( $t = 0,542$ ;  $p = 0,589$ ). Ambas variables resultaron compatibles con la presunción de normalidad y homocedasticidad por las pruebas de Kolmogorov-Smirnov y Levene, respectivamente.

Esta evidencia resulta coherente con la hipótesis experimental  $H_2$  que afirma la similitud de la calibración entre el grupo de ansiosos y el de no ansiosos con entrenamiento. En ambos casos se observó la ausencia de sesgos, a diferencia de lo que ocurrió en el grupo control de no ansiosos sin entrenamiento que generó el efecto de subconfianza. Este fenómeno de la calibración se presenta gráficamente en la Figura 1.

Figura 1. La calibración ( $C = S [E - O]$ ) en los tres grupos experimentales



La buena calibración en el grupo entrenado se debe, quizás, a que el entrenamiento permite corregir los errores espontáneos de estimación subjetiva que generan las tareas relativamente fáciles, tal como lo sugieren Gigerenzer y col. (1991) y Macbeth (2006) en estudios anteriores. La información aportada por el experimentador durante el entrenamiento permite que los participantes reajusten sus estimaciones subjetivas en función del éxito y la calibración que se ha logrado en la versión abreviada del Test Baires.

La ausencia de sesgos observada en el grupo de los participantes ansiosos se puede explicar, en parte, como un efecto de la intensificación del monitoreo metacognitivo que genera tanto el trastorno de ansiedad, como su tratamiento psicoterapéutico. El tratamiento cognitivo-comportamental de la ansiedad enfatiza la importancia del reajuste de las cogniciones (Rimes, Salkovskis, Jones y Lucassen, 2006; Wells, 2000), lo cual refuerza el pronóstico de buena calibración en esta población clínica.

El análisis del éxito objetivo  $O$  y la estimación subjetiva de éxito  $E$  en los tres grupos estudiados ofrece evidencia adicional que resulta relevante para este estudio. El grupo de los ansiosos obtuvo el máximo éxito objetivo  $O$  con una media de aciertos de 24,83 respuestas correctas ( $DT = 5,366$ ), luego sigue el grupo de los participantes que recibieron entrenamiento en calibración con una media de 21,54 respuestas correctas ( $DT = 5,152$ ) y, finalmente, el grupo no entrenado obtuvo una media de 19,80 aciertos ( $DT = 3,982$ ). El análisis de varianza de una vía indica que estas diferencias de rendimiento en la variable éxito objetivo  $O$  son significativas ( $F = 23,287$ ;  $p < 0,01$ ). Las tres distribuciones comparadas resultaron compatibles con la presunción de normalidad y homocedasticidad. El predominio del éxito objetivo  $O$  de los ansiosos por sobre los otros dos grupos se explica, quizás, por la presencia del perfeccionismo (Aldea y Rice, 2006; Dunkley y col., 2003) que caracteriza al estrés y a la ansiedad. Es posible que el perfeccionismo promueva en los ansiosos una mayor necesidad de cognición (Cacioppo y Petty, 1982) y que ésta lleve, a su vez, a un rendimiento más óptimo en la tarea experimental empleada en este estudio.

La variable estimación subjetiva de éxito  $E$  mostró el mismo patrón. Los ansiosos obtuvieron el máximo de estimación de respuestas correctas con una media de 25,27 ( $DT = 5,602$ ). Luego, los participantes entrenados lograron una media de 21,90 ( $DT = 6,089$ ). Por último, los participantes no entrenados obtuvieron una media de 17,15 ( $DT = 5,266$ ). Las tres distribuciones resultaron normales y homocedásticas. El análisis de varianza de una vía indica que estas diferencias también son significativas ( $F = 43,968$ ;  $p < 0,01$ ). Estas discrepancias resultan razonables

porque la estimación subjetiva de éxito  $E$  es una variable cuyo comportamiento depende del éxito objetivo  $O$ . Esta dependencia es mayor cuanto mayor es la calidad de la calibración, es decir, la ausencia de sesgos.

## CONCLUSIONES

Los participantes con trastorno de ansiedad presentaron una buena calibración, entendida como la relación entre la estimación subjetiva de éxito y el éxito objetivo, en una prueba de aptitud verbal. La ansiedad no generó sesgos de la calibración en este estudio. Estos hallazgos replican los resultados aportados por Dar y col. (2000) sobre pacientes con trastorno de pánico y son coherentes con justificaciones teóricas que relacionan la buena calibración con el entrenamiento metacognitivo (Macbeth, 2006). Los participantes sin trastorno de ansiedad que no recibieron entrenamiento en calibración generaron el sesgo de subconfianza, es decir, un predominio del éxito objetivo por sobre el éxito subjetivo o estimado ( $E < O$ ). Los participantes sin trastorno de ansiedad que recibieron entrenamiento experimental en calibración presentaron el mismo patrón de éxito y estimación que los participantes con trastorno de ansiedad. Se sugiere que estos hallazgos se explican, en parte, por el incremento en la eficacia o exactitud de la estimación subjetiva de éxito que genera el énfasis en la activación del monitoreo metacognitivo. Se propone que la buena calibración o ausencia de sesgos observada se explica, en parte, por este énfasis en la auto-regulación. Se postula que el entrenamiento en calibración que se implementó artificialmente en el grupo experimental resulta natural o espontáneo en los pacientes con trastorno de ansiedad y que esta condición se acentúa con el tratamiento psicoterapéutico de orientación cognitivo-comportamental.

No se incluyeron en el presente estudio participantes con diagnóstico de trastorno de ansiedad que no estén en tratamiento. Esta limitación impide conocer cuánto de la buena calibración de los ansiosos estudiados se explica por el trastorno de ansiedad y cuánto por el tratamiento psicoterapéutico.

Se concluye que estos hallazgos son coherentes con estudios anteriores sobre: 1) la confianza o calibración (Kahneman, 2003; Kahneman y Tversky, 2000; Koheler y col., 2002); 2) los procesos metacognitivos en los trastornos de ansiedad (Gailliot y col., 2006; Wells, 2000); y 3) la relación entre ansiedad y calibración (Dar y col., 2000).

## BIBLIOGRAFIA

- Aldea, M.A. y Rice, K.G. (2006). The Role of Emocional Dysregulation in Perfectionism and Psychological Distress. *Journal of Counseling Psychology, 53*(4), 498-510.
- American Psychiatric Association (1995). *DSM-IV. Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales*. Barcelona: Masson.
- Angner, E. (en prensa). Economists as Experts: Overconfidence in Theory and Practice. *Journal of Economic Methodology*.
- Baranski, J.V. y Petrusic, W.M. (2001). Testing Architectures of the Decision-Confidence Relation. *Canadian Journal of Experimental Psychology, 55*(3), 195-206.
- Barlow, D.H. (1988). *Anxiety and Its Disorders. The Nature and Treatment of Anxiety and Panic*. New York: Guilford Press.
- Barlow, D.H. (2004). Psychological Treatments. *American Psychologist, 59*(9), 869-878.
- Barlow, D.H., Brown, T.A. y Craske, M.G. (1994). Definitions of Panic Attacks and Panic Disorder in the DSM-IV: Implications for Research. *Journal of Abnormal Psychology, 103*(3), 553-564.
- Bogiaizian, D. (2004). La Sobreestimación del Control y la Ansiedad. *Tesis doctoral inédita*. Buenos Aires: Universidad del Salvador.
- Cacioppo, J.T. y Petty, R.E. (1982). The Need For Cognition. *Journal of Personality and Social Psychology, 42*(1), 116-131.
- Camerer, C.F. y Lovallo, D. (1999). Overconfidence and Excess Entry: An Experimental Approach. *American Economic Review, 89*(1), 306-318.
- Clayson, D.E. (2005). Performance Overconfidence: Metacognitive Effects or Misplaced Student Expectations? *Journal of Marketing Education, 27*(2), 122-129.
- Coombs, C.H., Dawes, R.M. y Tversky, A. (1970). *Mathematical Psychology. An Elementary Introduction*. New York: Prentice-Hall.
- Cortada de Kohan, N. (1999). *Teorías Psicométricas y Construcción de Tests*. Buenos Aires: Lugar Editorial.
- Cortada de Kohan, N. (2003). *BAIRES. Test de Aptitud Verbal*. Madrid: TEA.
- Cortada de Kohan, N. y Macbeth, G. (2006). Los Sesgos Cognitivos en la Toma de Decisiones. *Revista de Psicología UCA, 3*(2), 55-71.
- Craske, M.G. y Tsao, J.C.I. (1999). Self-Monitoring With Panic and Anxiety Disorders. *Psychological Assessment, 11*(4), 466-479.
- Dar, R., Rish, S., Hermesh, H., Taub, M. y Fux, M. (2000). Realism of Confidence in Obsessive-Compulsive Checkers. *Journal of Abnormal Psychology, 109*(4), 673-678.
- Dhami, M.K., Hertwig, R. y Hoffrage, U. (2004). The Role of Representative Design in an Ecological Approach to Cognition. *Psychological Bulletin, 130*(6), 959-988.
- Dunkley, D.M., Zuroff, D.C. y Blankstein, K.R. (2003). Self-Critical Perfectionism and Daily Affect: Dispositional and Situational Influences on Stress and Coping. *Journal of Personality and Social Psychology, 84*(1), 234-252.
- Finetti, B. (1970a). *Teoria delle Probabilità*. Turin: Giulio Einaudi.
- Finetti, B. (1970b). Logical Foundations and Measurement of Subjective Probability. *Acta Psychologica, 34*, 129-145.
- Fernández Álvarez, H. (1992). *Fundamentos de un Modelo Integrativo en Psicoterapia*. Buenos Aires: Paidós.
- Fischhoff, B. (1982). Debiasing. En D. Kahneman, P. Slovic, y A. Tversky (Eds.). *Judgment Under Uncertainty: Heuristics and Biases* (422-444). Cambridge: Cambridge University Press.
- Gailliot, M.T., Schmeichel, B.J. y Baumeister, R.F. (2006). Self-Regulatory Process Defend Against the Threat of Death: Effects of Self-Control Depletion and Trait Self-Control on Thoughts and Fear of Dying. *Journal of Personality and Social Psychology, 91*(1), 49-62.
- Gigerenzer, G. (2000). *Adaptive Thinking. Rationality in the Real World*. Oxford: Oxford University Press.
- Gigerenzer, G., Hoffrage, U. y Kleinbölting, H. (1991). Probabilistic Mental Models: A Brunswikian Theory of Confidence. *Psychological Review, 98*(4), 506-528.
- Hunt, C., Keogh, E. y French, C.C. (2006). Anxiety Sensitivity: The Role of Conscious Awareness and Selective Attentional Bias to Physical Threat. *Emotion, 6*(3), 418-428.
- Huppert, J.D., Ledley, D.R. y Foa, E.B. (2006). The Use of Homework in Behavior Therapy for Anxiety Disorders. *Journal of Psychotherapy Integration, 16*(2), 128-139.
- Juslin, P., Winman, A. y Olsson, H. (2000). Naive Empiricism and Dogmatism in Confidence Research: A Critical Examination of the Hard-Easy Effect. *Psychological Review, 107*, 384-396.
- Kahneman, D. (2003). A Perspective on Judgment and Choice. Mapping Bounded Rationality. *American Psychologist, 58*(9), 697-720.

- Kahneman, D., Slovic, P. y Tversky, A. (Eds.). (1982). *Judgment Under Uncertainty: Heuristics and Biases*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kahneman, D. y Tversky, A. (1982). Intuitive Prediction: Biases and Corrective Procedures. En D. Kahneman, P. Slovic, y A. Tversky (Eds.). *Judgment Under Uncertainty: Heuristics and Biases* (414-421). Cambridge: Cambridge University Press.
- Kahneman, D. y Tversky, A. (Eds.). (2000). *Choices, Values, and Frames*. New York: Cambridge University Press.
- Klayman, J., Soll, J.B., Gonzalez-Vallejo, C. y Barlas, S. (1999). Overconfidence: It Depends on How, What and Whom You Ask. *Organizational Behavior and Human Decision Process*, 79, 216-247.
- Koheler, D.J., Brenner, L. y Griffin, D. (2002). The Calibration of Expert Judgment: Heuristics and Biases Beyond the Laboratory. En T. Gilovich, D. Griffin y D. Kahneman (Eds.). *Heuristics and Biases. The Psychology of Intuitive Judgment* (686-715). Cambridge: Cambridge University Press.
- Lieberman, V. y Tversky, A. (1993). On the Evaluation of Probability Judgments: Calibration, Resolution, and Monotonicity. *Psychological Bulletin*, 114(1), 162-173.
- Lichtenstein, S., Fischhoff, B. y Phillips, L.D. (1982). Calibration of Probabilities: The State of the Art to 1980. En D. Kahneman, P. Slovic, y A. Tversky (Eds.). *Judgment Under Uncertainty: Heuristics and Biases* (306-334). Cambridge: Cambridge University Press.
- Macbeth, G. (2003). Metacognición y Atribución de Valor. Eficacia del Monitoreo Metacognitivo en Procesos de Atribución de Verdad, Falsedad y Novedad. *Tesis doctoral inédita*. Buenos Aires: Universidad del Salvador.
- Macbeth, G. (2004). Metacognition and Value Attribution. *The Brunswik Society Newsletter*, November, 19.
- Macbeth, G. (2005). Confidence Calibration and Performance Differences in General Knowledge Tasks. *The Brunswik Society Newsletter*, 20, 11.
- Macbeth, G. (2006). The Effect of Calibration Training on the Underconfidence Bias. *The Brunswik Society Newsletter*, 21, 12.
- Merkle, E. y Van Zandt, T. (2006). An Application of the Poisson Race Model to Confidence Calibration. *Journal of Experimental Psychology: General*, 135(3), 391-408.
- Oskamp, S. (1965). Overconfidence in Case-Study Judgments. *The Journal of Consulting Psychology*, 29, 261-265.
- Rimes, K.A., Salkovskis, P.M., Jones, L. y Lucassen, A.M. (2006). Applying a Cognitive-Behavioral Model of Health Anxiety in a Cancer Genetics Service. *Health Psychology*, 25(2), 171-180.
- Simmons, J.P. y Nelson, L.D. (2006). Intuitive Confidence: Choosing Between Intuitive and Nonintuitive Alternatives. *Journal of Experimental Psychology: General*, 135(3), 409-428.
- Svenson, O. (1981). Are We All Less Risky and More Skillful than Our Fellow Drivers? *Acta Psychologica*, 47, 143-148.
- Wells, A. (2000). *Emotional Disorders et Metacognition. Innovative Cognitive Therapy*. New York: Wiley.
- Westbrook, J.I., Gosling, A.S. y Coeira, E.W. (2005). The Impact of an Online Evidence System on Confidence in Decision Making in a Controlled Setting. *Medical Decision Making*, 25(2), 178-185.
- Wilson, T.D., Centerbar, D.B. y Brekke, N. (2002). Mental Contamination and the Debiasing Problem. En T. Gilovich, D. Griffin y D. Kahneman (Eds.). *Heuristics and Biases. The Psychology of Intuitive Judgment* (185-200). Cambridge: Cambridge University Press.

**Abstract:** The confidence or calibration is defined as the difference between the subjective estimated success and the objective success of a person in a series of tasks. The results of an experiment that tests two hypotheses are presented. The first hypothesis replicates previous findings and states that persons under treatment for anxiety disorders have better calibration than persons without such diagnosis. The second hypothesis states that the calibration of anxious persons behaves like the calibration of non-anxious persons with experimental training in calibration. The experimental evidence is consistent with both hypotheses. It is concluded that people under treatment for anxiety disorders have a good calibration. A metacognitive account that explains these findings is presented.