

LA CALIBRACIÓN EN LOS TRASTORNOS DE ANSIEDAD

Guillermo Macbeth

Doctor en Psicología. Becario postdoctoral del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) en el Instituto de Investigaciones Psicológicas de la Universidad del Salvador (IIPUS).

Eugenia Razumiejczyk

Licenciada en Psicología. Becaria doctoral del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) en el Instituto de Investigaciones Psicológicas de la Universidad del Salvador (IIPUS).

Instituto de Investigaciones Psicológicas de la Universidad del Salvador (IIPUS)

Marcelo T. de Alvear 1314 (C1058AAV)

Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. Teléfono: (+5411)-4813-3404

guillermo.macbeth@mail.salvador.edu.ar

Agradecimientos:

Al Dr. Daniel Bogiaizian por su colaboración en la recolección de los datos. Al Dr. Alfredo O. López Alonso y a la Prof. Nuria Cortada de Kohan por su colaboración y estímulo frente a nuevos problemas de investigación. A la Lic. Gabriela M. G. Renault por el apoyo hacia la investigación psicológica.

LA CALIBRACIÓN EN LOS TRASTORNOS DE ANSIEDAD

Resumen

Se define la calibración como la diferencia entre el éxito subjetivo y el éxito objetivo de un sujeto en una serie de tareas. Se pronostica que los sujetos diagnosticados con algún trastorno de ansiedad que se encuentran en tratamiento psicoterapéutico poseen una buena calidad de calibración. Participaron del experimento 70 sujetos diagnosticados con trastorno de ansiedad que se encontraban bajo tratamiento psicológico cognitivo-comportamental a la fecha del estudio. La media de edad resultó de 36,23 años ($de = 10,84$) con un predominio de las mujeres (52,9%) por sobre los varones (47,1%). Se administró el Test Baires de aptitud verbal seguido de una tarea de estimación subjetiva de éxito que solicitaba una declaración de cuántos ítems creía el sujeto haber contestado correctamente. Los resultados mostraron que la calibración no presenta sesgos en los ansiosos. Estos hallazgos se explican por la configuración propia que se produce en los procesos de monitoreo metacognitivo en los trastornos de ansiedad y por el efecto del tratamiento cognitivo-comportamental.

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

THE CALIBRATION IN ANXIETY DISORDERS

Abstract

The confidence or calibration is defined as the difference between the subjective estimated success and the objective success of a subject in a series of tasks. The experimental hypothesis of this study states that subjects under treatment for anxiety disorders have a good or nonbiased calibration. The experimental evidence was consistent with this

hypothesis. It is concluded that subjects under treatment for anxiety disorders have a good calibration. It is suggested that the cognitive configuration of such disorders and its treatment explains, partly, these experimental results.

Key Words: calibration, metacognition, overconfidence bias, underconfidence bias, anxiety disorders

Calibración, éxito objetivo y éxito subjetivo

En la realización de cualquier serie de tareas por parte de un ser humano se puede diferenciar entre el éxito objetivo, es decir, el rendimiento real, y el éxito subjetivo, es decir, la estimación subjetiva que hace la persona de su rendimiento real. Mientras que el éxito objetivo puede ser entendido como una variable de desempeño, la estimación subjetiva de éxito puede ser tratada como una medida psicológica de la probabilidad subjetiva (Coombs, Dawes & Tversky, 1970; Finetti, 1970a, 1970b; Liberman & Tversky, 1993). La psicología del pensamiento sugiere que la confianza o calibración puede ser definida como la discrepancia entre la estimación subjetiva de éxito y el éxito objetivo (Lichtenstein, Fischhoff & Phillips, 1982; Merkle & Van Zandt, 2006). En un diseño experimental que emplee una prueba psicológica de rendimiento (Cortada de Kohan, 1999), el éxito objetivo puede ser operacionalizado como la cantidad de respuestas correctas logradas en la prueba. La estimación subjetiva de éxito, por su parte, se puede operacionalizar mediante la tarea de estimación del éxito alcanzado. 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 & Lovallo, 1999; Oskamp, 1965; Simmons & Nelson, 2006).

Se definen los sesgos de sobreconfianza y subconfianza como distorsiones de la estimación subjetiva de éxito en comparación con el éxito real obtenido por un sujeto en una serie de tareas (Camerer & Lovallo, 1999; Lichtenstein et al., 1982; Simmons & Nelson, 2006). La sobreestimación es entendida como sobreconfianza y la subestimación, como subconfianza. Una persona se encuentra bien calibrada cuando no se observan estos sesgos, esto es, cuando no se presentan diferencias significativas entre la estimación subjetiva de éxito y el éxito objetivo (Fischhoff, 1982; Wilson, Centerbar & Brekke, 2002).

Estas distorsiones de la calibración o confianza se han observado en diversas poblaciones (Angner, en prensa; Clayson, 2005; Kahneman & Tversky, 1982) y en múltiples tareas (Koheler, Brenner & Griffin, 2002; Lichtenstein et al., 1982; Macbeth, 2005; Svenson, 1981; Westbrook, Gosling & Coeira, 2005). La tendencia general de los hallazgos experimentales sugiere que el sesgo de sobreconfianza es un fenómeno ubicuo (Cortada de Kohan & Macbeth, 2006; Kahneman, Slovic & Tversky, 1982). Si bien no se cuenta aún con estudios meta-analíticos que permitan identificar las variables críticas del fenómeno, la evidencia indica que los sesgos de la confianza dependen de la manera en que se articulan las variables de la tarea (Baranski & Petrusic, 2001; Gigerenzer, Hoffrage & Kleinbölting, 1991; Macbeth, Razumiejczyk & Cortada de Kohan, en prensa) con las variables del sujeto (Angner, en prensa) en diferentes diseños experimentales (Dhmi, Hertwig & Hoffrage, 2004; Juslin, Winman & Olsson, 2000; Klayman, Soll, Gonzalez-Vallejo & Barlas, 1999).

La calibración en los trastornos de ansiedad

Craske & Tsao (1999) señalan que el estudio de la calibración aporta información relevante para la comprensión de los trastornos de ansiedad entendidos según el DSM-IV (American Psychiatric Association, 1995; Barlow, Brown & Craske, 1994). 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 (Macbeth, 2006). Esta estimación es metacognitiva o recursiva dado que procesa información cognitiva que proviene del mismo sistema de procesamiento cognitivo del que es parte (Macbeth, 2003, 2004, 2005). En este mismo sentido señala Wells (2000) que los procesos metacognitivos participan activamente en la configuración de los trastornos de ansiedad. Este autor ha desarrollado un modelo de tratamiento para los trastornos de ansiedad centrado en el monitoreo y el control metacognitivos. Otros autores han señalado que la sobreestimación del control (Bogiaizian, 2004) y el perfeccionismo (Aldea & Rice, 2006; Dunkley, Zuroff & Blankstein, 2003) son rasgos relevantes para la comprensión del estrés, la ansiedad y su tratamiento. Esto sugiere 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 este contexto resulta razonable afirmar que los sujetos que padecen trastornos de ansiedad desarrollan una actividad de monitoreo metacognitivo más intensa que los sujetos que no padecen estos trastornos. 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 los pacientes ansiosos. La detección de pensamientos automáticos negativos, por ejemplo, puede ser entendida como una intervención clínica que promueve la eficacia del monitoreo metacognitivo.

Se pronostica que los sujetos diagnosticados con algún trastorno de ansiedad y que, además, se encuentran en tratamiento psicoterapéutico cognitivo-comportamental poseen una buena calidad de calibración. Este pronóstico se justifica por la intensificación del

monitoreo metacognitivo del éxito que los sujetos ansiosos padecen por la manera en que configuran sus procesos cognitivos. Se sugiere aquí que esta condición se enfatiza por efecto del tratamiento psicoterapéutico que promueve un mayor monitoreo.

Método

Sujetos

Participaron del experimento 70 sujetos diagnosticados con trastorno de ansiedad según el DSM-IV (American Psychiatric Association, 1995; Barlow et al., 1994) que se encontraban en tratamiento en la Asociación Ayuda a la fecha del experimento. La Asociación Ayuda es una institución asistencial argentina dedicada al diagnóstico y tratamiento de los trastornos de ansiedad. La media de edad resultó de 36,23 años ($de = 10,84$). Predominaron las mujeres ($n_m = 37 = 52,9\%$) por sobre los varones ($n_v = 33 = 47,1\%$). 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 ($Z = 1,868$; $p = 0,002$). El percentil 25 resultó de 5 meses, la mediana o percentil 50 resultó de 11,50 meses y el percentil 75 de 29,25 meses. Esto indica que la mayoría de los ansiosos estudiados había recibido tratamiento durante un máximo de dos años y medio a la fecha del estudio (percentil 75) y que la mitad de ellos había estado en tratamiento durante un máximo de un año (mediana o percentil 50).

Procedimiento

Se administró a todos los participantes el Test Baires (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 se operacionalizó mediante la cantidad de respuestas correctas logradas. El éxito subjetivo

se operacionalizó mediante la tarea de estimación subjetiva de éxito consignada luego de completar la prueba. Este procedimiento es similar al empleado por Dar, Rish, Hermesh, Taub & Fux (2000) para estudiar el realismo de la calibración o confianza en pacientes panicosos, en pacientes obsesivos y en poblaciones no clínicas.

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). La versión extensa administrada en este estudio 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 la persona debe elegir la que le parece más acertada. Los 17 ítems restantes presentan un sustantivo y cuatro sinónimos posibles; la persona debe elegir el que considere más apropiado.

Resultados y discusión

Los pacientes diagnosticados con trastorno de ansiedad que participaron en este estudio lograron una buena calibración sin sesgos. La media de éxito objetivo resultó de 24,81 respuestas correctas ($de = 5,428$), sobre un total de 34 ítems, mientras que la estimación subjetiva de éxito resultó levemente superior con 25,36 respuestas estimadas correctas ($de = 5,564$). Esta diferencia resultó estadísticamente no significativa por la prueba t para muestras apareadas ($t = 0,998$; $p = 0,322$). Las variables comparadas resultaron compatibles con la presunción de normalidad y homocedasticidad por las pruebas de Kolmogorov-Smirnov y Levene, respectivamente.

Estos resultados sugieren que la calibración no presenta sesgos en personas diagnosticadas con trastorno de ansiedad. El análisis de la evidencia indica que la ausencia de sesgos de la

calibración en esta prueba se debe, quizás, a la configuración propia que se produce en los procesos de monitoreo metacognitivo. 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, muchas intervenciones clínicas para la ansiedad tienen el propósito de lograr un reajuste de las cogniciones de los pacientes (Barlow, 1988, 2004; Fernández Álvarez, 1992). El tratamiento cognitivo-comportamental de la ansiedad promueve la optimización del procesamiento mental (Wells, 2000), con lo cual resulta razonable esperar en estos pacientes una buena calidad de calibración. De la misma manera, las personas diagnosticadas con trastorno de ansiedad que participaron en este estudio obtuvieron un rendimiento u éxito objetivo alto en comparación con estudios previos (Macbeth, 2005, 2006; Macbeth et al., en prensa). Estos resultados pueden explicarse, en parte, por la presencia del perfeccionismo (Aldea & Rice, 2006; Dunkley et al., 2003) que caracteriza al estrés y a la ansiedad. Es posible que el perfeccionismo promueva en los ansiosos una mayor necesidad de cognición (Cacioppo & Petty, 1982) y que ésta lleve, a su vez, a un alto rendimiento en la tarea experimental empleada en este estudio.

La estimación subjetiva de éxito mostró el mismo patrón que el éxito objetivo. La similitud observada entre el éxito objetivo y el éxito subjetivo resulta razonable porque la estimación subjetiva es una variable cuyo comportamiento depende funcionalmente del éxito objetivo. 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.

Se sugiere que estos hallazgos se explican, en parte, por la intensa actividad metacognitiva que caracteriza a los trastornos de ansiedad. Esta condición se refuerza por efecto del tratamiento cognitivo-comportamental en tanto promotor de un reajuste permanente de los procesos cognitivos y metacognitivos.

No se incluyeron en el presente estudio sujetos 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 debe al trastorno de ansiedad y cuánto al tratamiento psicoterapéutico. Los hallazgos de este trabajo resultan coherentes con estudios previos sobre 1) la calibración o confianza; y 2) la relación entre ansiedad y calibración.

Referencias bibliográficas

- Aldea, M.A. & 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. & 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. & 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. & Petty, R.E. (1982). The Need For Cognition. *Journal of Personality and Social Psychology*, 42(1), 116-131.
- Camerer, C.F. & 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. & 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. & Macbeth, G. (2006). Los Sesgos Cognitivos en la Toma de Decisiones. *Revista de Psicología UCA*, 3(2), 55-71.
- Craske, M.G. & 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. & Fux, M. (2000). Realism of Confidence in Obsessive-Compulsive Checkers. *Journal of Abnormal Psychology*, 109(4), 673-678.
- Dhami, M.K., Hertwig, R. & 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. & 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, & A. Tversky (Eds.). *Judgment Under Uncertainty: Heuristics and Biases* (pp. 422-444). Cambridge: Cambridge University Press.
- Gigerenzer, G., Hoffrage, U. & Kleinbölting, H. (1991). Probabilistic Mental Models: A Brunswikian Theory of Confidence. *Psychological Review*, 98(4), 506-528.
- Juslin, P., Winman, A. & 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., Slovic, P. & Tversky, A. (Eds.). (1982). *Judgment Under Uncertainty: Heuristics and Biases*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kahneman, D. & Tversky, A. (1982). Intuitive Prediction: Biases and Corrective Procedures. En D. Kahneman, P. Slovic, & A. Tversky (Eds.). *Judgment Under Uncertainty: Heuristics and Biases* (pp. 414-421). Cambridge: Cambridge University Press.
- Klayman, J., Soll, J.B., Gonzalez-Vallejo, C. & 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. & Griffin, D. (2002). The Calibration of Expert Judgment: Heuristics and Biases Beyond the Laboratory. En T. Gilovich, D. Griffin & D. Kahneman (Eds.). *Heuristics and Biases. The Psychology of Intuitive Judgment* (pp. 686-715). Cambridge: Cambridge University Press.
- Lieberman, V. & Tversky, A. (1993). On the Evaluation of Probability Judgments: Calibration, Resolution, and Monotonicity. *Psychological Bulletin*, 114(1), 162-173.
- Lichtenstein, S., Fischhoff, B. & Phillips, L.D. (1982). Calibration of Probabilities: The State of the Art to 1980. En D. Kahneman, P. Slovic, & A. Tversky (Eds.). *Judgment Under Uncertainty: Heuristics and Biases* (pp. 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.

- Macbeth, G., Razumiejczyk, E. & Cortada de Kohan, N. (en prensa). El Sesgo de Sobreconfianza en Tareas Verbales y Matemáticas. *Investigaciones en Psicología. Revista del Instituto de Investigaciones de la Facultad de Psicología de la Universidad de Buenos Aires*.
- Merkle, E. & 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.
- Simmons, J.P. & 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. & 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. & Brekke, N. (2002). Mental Contamination and the Debiasing Problem. En T. Gilovich, D. Griffin & D. Kahneman (Eds.). *Heuristics and Biases. The Psychology of Intuitive Judgment* (pp. 185-200). Cambridge: Cambridge University Press.