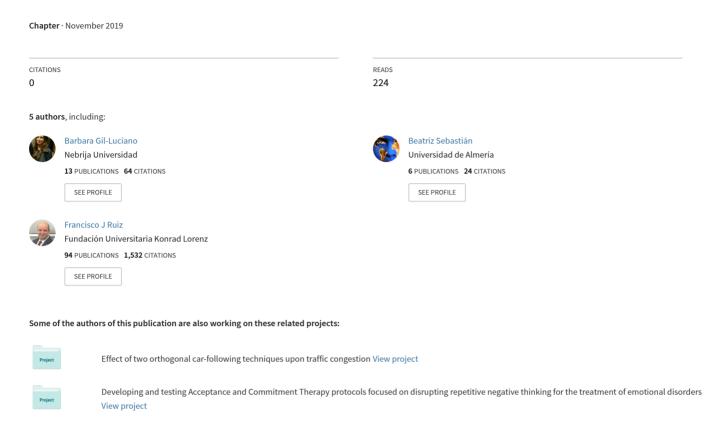
# El Impacto de la Jerarquía de los Disparadores de la Rumia en la Flexibilidad Psicológica



# EL IMPACTO DE LA ORGANIZACIÓN JERÁRQUICA DE LOS DISPARADORES DE LA RUMIA EN LA FLEXIBILIDAD PSICOLÓGICA

Bárbara Gil-Luciano<sup>1,2</sup>, Tatiana Calderón<sup>3</sup>, Daniel Tovar<sup>3</sup>, Beatriz Sebastián<sup>1</sup>, Francisco Ruiz<sup>3</sup>

Resumen: La inflexibilidad psicológica está conformada por múltiples reacciones cuya función común es disminuir el malestar psicológico. En este sentido, el pensamiento negativo repetitivo (la rumia o la preocupación) es una de las estrategias inflexibles y está presente en la gran mayoría de los trastornos psicológicos. Este trabajo analiza de modo experimental el impacto de pensamientos disparadores de rumia de carácter jerárquico y muy aversivo en una tarea de memoria, como análogo para medir la (in)flexibilidad psicológica. Los resultados sugieren que disparadores jerárquicos y de fuerte carga aversiva tienen un mayor impacto en el rendimiento o flexibilidad, en comparación con disparadores menos jerárquicos. Se discuten las implicaciones clínicas. Palabras clave: Pensamiento negativo repetitivo; Rumia; Preocupación; Teoría del Marco Relacional; Terapia de

aceptación y compromiso.

# IMPACT OF A HIERARCHICAL ORGANIZATION OF TRIGGERS FOR RUMINATION IN PSYCHOLOGICAL **FLEXIBILITY**

Abstract: Psychological inflexibility is made of multiple reactions aimed at decreasing psychological distress. Repetitive negative thinking (rumination or worry) is one of the inflexible strategies and is widely present at many psychological disorders. This study explores the effect of triggers for repetitive negative thinking on a performance task, and it does so differentiating between hierarchical, much aversive triggers (BIG thoughts) than less hierarchical and aversive triggers (LITTLE thoughts). Results suggest that hierarchical triggers have a higher impact on performance, hence psychological flexibility, in comparison with less hierarchical triggers. Clinical implications are discussed.

Key words: Repetitive negative thinking; Rumination; Worry; Relational frame theory; Acceptance and commitment therapy.

## INTRODUCCIÓN

La respuesta de pensar y resolver problemas ha permitido a la especie humana, desde un punto de vista evolutivo, alcanzar enormes logros. Es fácil observar que ha proporcionado, y proporciona, las condiciones para la supervivencia de nuestra especie (Hayes & Gifford, 1997; Hayes & Wilson, 1993) – permitiendo, por ejemplo, planificar algo respecto al futuro y actuar hacia ello en el presente. Sin embargo, desde una perspectiva ontológica, la actividad de pensar y resolver problemas también puede conducir al individuo a

condiciones limitantes para su bienestar. Es éste el caso cuando la reacción está motivada y centrada en pensamientos cuyo contenido es aversivo, y el hábito se convierte en recurrente sin que conduzca a las metas deseadas (Ehring & Watkins, 2008). Este tipo de patrón limitante, también denominado inflexibilidad psicológica (Törneke et al., 2016), ha sido recogido bajo el término pensamiento negativo repetitivo (PNR), y es un patrón conductual común a muchos trastornos psicológicos (e.g., Harvey, Watkins, Mansell, & Shafran, 2004).

Comúnmente se han identificado distintas formas de PNR, siendo la rumia y la preocupación las que más se han estudiado (Watkins, 2008). La rumia ha sido conceptualizada como un patrón de pensamiento repetitivo que transcurre en torno a las causas, consecuencias y significado de metas o intereses que no han sido alcanzados. (Martin & Tesser, 1996), mientras que la preocupación es un patrón de pensamiento que gira en torno a metas o intereses que inducen incertidumbre o posibles resultados problemáticos en un futuro, próximo o lejano (Berenbaum, 2010). A pesar de que la literatura científica en torno a ambos patrones ha abordado cada uno de forma independiente, así como bajo el prisma de distintos enfoques (e.g., Watkins, 2016), la rumia y la preocupación son reacciones que se disparan ante la presencia de pensamientos que atañen la posibilidad de que no se alcancen metas y valores personales. Ambas son las primeras reacciones de inflexibilidad psicológica que comúnmente se ponen en marcha cuando el sufrimiento hace acto de aparición (Ehring & Watkins, 2008; Harvey, Watkins, Mansell, & Shafran, 2004; Nolen-Hoeksema, 2000). La diferencia entre ambas reside en que la rumia está orientada al pasado, y la preocupación al futuro.

La investigación del PNR aún adolece de explicaciones empíricas para poder determinar con mayor precisión qué es y cómo abordarlo. Una de las áreas que apenas se ha estudiado hasta la fecha ha sido la relación existente entre los disparadores del PNR, es decir, cómo transcurre y se organizan los pensamientos que invitan a reaccionar de las formas en que llamamos al PNR. La conceptualización de dicha organización ha sido un tema abordado únicamente desde los enfoques cognitivos tradicionales, tales como la terapia cognitiva (Beck, Rush, Shaw, y Emery, 1979) o la terapia de esquemas (Young, 1994); ambas proponen que lo que da lugar a los pensamientos que disparan el PNR son los esquemas cognitivos. La conceptualización de dichos esquemas varía en la explicación que ofrecen estos enfoques teóricos, pero surge en común la noción de que existen unos esquemas que son más nucleares o centrales que otros. Dicho de otra manera, siguiendo la metáfora, estos esquemas estarían organizados de un modo jerárquico. No obstante, el único estudio con soporte empírico de esta premisa se encuentra hasta la fecha en un único estudio cuyos resultados hallaron que la inmensa mayoría de los participantes organizaban sus propios pensamientos disparadores de PNR de

modo jerárquico (Gil-Luciano, Calderón, Tovar, & Ruiz, 2019).

El enfoque contextual de la conducta y cognición humanas ha ofrecido en las últimas décadas una perspectiva alternativa en ésta y otras áreas que conciernen al comportamiento humano. El apoyo empírico del enfoque contextual se encuentra en la teoría del marco relacional (RFT; Hayes, Barnes-Holmes, & Roche, 2001), que sostiene que el comportamiento humano subyace en la habilidad de relacionar o, dicho de otra forma, de enmarcar relacionalmente. La habilidad de relacionar consiste en relacionar dos o más eventos sobre la base de claves relacionales que son arbitrarias y permiten responder a los estímulos en función de la relación que tengan con otros estímulos. Las claves relacionales con sostén empírico hasta la fecha son coordinación ("es", "igual a"), oposición ("opuesto a"), comparación ("más que", "menos que"), jerarquía ("pertenece a", "incluye", "parte de"), causales ("si... entonces"), deícticas (Yo-Tú, Aquí-Allí, Ahora-Entonces), etcétera. En este sentido, los pensamientos están organizados en redes relacionales que consisten en estímulos enmarcados a través de distintas claves relacionales, y que pueden ser disparadores de PNR (e.g., "He sido despedido por primera vez en mi vida").

Más recientemente, desde el enfoque contextual se ha sugerido que el modo en que los disparadores de PNR van quedando organizados en la historia del individuo es de forma jerárquica (Gil-Luciano et al., 2019; Gil-Luciano, Ruiz, Barbero-Rubio, & Alonso, en prensa; Luciano, 2017; Ruiz, Riaño-Hernández, Suárez-Falcón, & Luciano, 2016). La organización jerárquica permite que algunos pensamientos adquieran un carácter negativo al ser parte de un pensamiento global que imprime reforzamiento negativo con alto nivel de abstracción y que quedaría situado en la cúspide de una red jerárquica. Esta conceptualización de los disparadores de PNR sugiere que éstos sean la cara opuesta de los valores, metas e intereses personales. Por ejemplo, el pensamiento "Soy un fracaso" es un frecuente disparador de PNR que imprime o tiñe de carácter aversivo a otros pensamientos que puedan surgir en un momento o situación determinada. Un pensamiento como "¿Puedo fiarme de mi compañero de oficina?" puede surgir por primera vez si el individuo percibe que éste trata de atribuirse sus propios logros, y dicho pensamiento tendría un carácter negativo porque implica que el individuo no está alcanzando en ese momento un interés personal (i.e., ser útil y valorado en el área laboral), sino que alcanza o conecta con un pensamiento más aversivo y global, como identificarse con un posible fracaso.

El análisis de las relaciones entre los disparadores de PNR tendría implicaciones clínicas relevantes. Siguiendo la investigación de la RFT, el modo en que se transforman las funciones en las redes jerárquicas (e.g., Gil, Luciano, Ruiz, & Valdivia-Salas, 2012) implicaría que, si se altera la función discriminativa (i.e., aquello que "ordena" o a lo que "invita" el pensamiento) del disparador de PNR en el nivel alto de la jerarquía, se alterarían también las funciones de los pensamientos en niveles medios y bajos de la jerarquía, más concretos. Según esta premisa, las intervenciones clínicas en patrones de PNR - por ende, en trastornos psicológicos que lo contengan – serían más rápidas en disminuir este tipo de reacción limitante. En los últimos años se han dado pasos experimentales en esta línea con intervenciones breves que dirigían el foco a alterar la PNR atacando directamente a los disparadores en niveles superiores de la jerarquía de disparadores, encontrando resultados favorables a una supuesta organización jerárquica (e.g., Ruiz et al., 2016, 2018). Este trabajo trata de dar un paso más allá en la exploración empírica de las relaciones entre los disparadores de PNR.

# MÉTODO

#### **PARTICIPANTES**

80 adultos (57 mujeres), en edades comprendidas entre 18 y 32 años (M = 20,59, DT = 1,90, participaron de forma voluntaria.

## MATERIAL Y PROTOCOLOS EXPERIMENTALES

- Evaluación diagnóstica. Se utilizaron el Mini International Neuropsychiatric Interview (MINI; Sheehan et al., 1998) para evaluar la presencia de los principales trastornos psicológicos incluidos en el Eje I del DSM-IV-TR, así como el Personal Health Questionnaire-9 (PHQ-9, Kroenke, Spitzer, & Williams, 2001), Generalized Anxiety Disorder-7 (GAD-7; Spitzer, Kroenke, Williams, & Löwe, 2006) y la Depression Anxiety and Stress Scales-21 (DASS-21, Lovibond & Lovibond, 1995) para

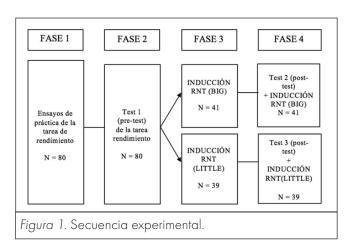
evaluar la presencia de sintomatología general del espectro ansioso y depresivo.

- Tarea de rendimiento. Se utilizó una tarea consistente en memorizar figuras en determinadas secuencias. Cada test tuvo 10 ensayos en los que se presentaban 5 figuras en secuencias distintas por ensayo. Se pidió a los participantes que seleccionasen en qué orden habían aparecido las figuras al término de cada ensayo. Ganaban puntos por el número de respuestas correctas en cada ensayo (e.g., si emitían 3 respuestas correctas, recibían 3 puntos).
- Escala visual analógica (VAS; desde 0 o nada, hasta 10 o completamente). Tras cada test, aparecían dos preguntas frente a las que se pedía responde tras la VAS. Primero se les preguntó cómo se habían sentido mientras hacían la tarea (extremo izquierda VAS "Para nada mal"; extremo derecha VAS "Completamente mal"), y después cuán concentrados habían estado durante la tarea.
- Protocolos de inducción de PNR. Se utilizaron dos protocolos de inducción de PNR, los cuales fueron idénticos salvo por el tipo de pensamiento que se utilizó como disparador de PNR. Por un lado, se utilizó un protocolo de inducción BIG que consistió en presentar a los participantes un pensamiento de carácter muy aversivo, abstracto, global y general a muchas áreas vitales (e.g., "Soy inútil", o "Soy un fracaso"). Por otro lado, se utilizó un protocolo de inducción LITTLE en el que se les presentó un pensamiento menos aversivo, más concreto y circunscrito a un área vital de importancia común. Cada protocolo duró 2 minutos. Comenzó presentando en una pantalla de ordenador el disparador BIG o LITTLE (en función de la condición experimental), y después le siguieron instrucciones en torno a imaginar que el pensamiento presentado se convertía en realidad. Se les pidió que, durante un rato, se mantuviesen imaginando vívidamente cómo serían sus vidas, y qué pensarían y sentirían sobre sí mismos. Después aparecían más preguntas en la pantalla en torno a la situación imaginada (e.g., "¿Qué sería lo peor de ese escenario?"). Tras varios minutos comenzaba la tarea experimental, a la par que continuaba de modo simultáneo la inducción de PNR, intercalándose nuevas preguntas que incitaban a amplificar el proceso de PNR.

#### **PROCEDIMIENTO**

Se asignó a los participantes a una de las dos condiciones experimentales de modo aleatorio. Después comenzaron por realizar varios ensayos de práctica en la tarea experimental (Fase 1). Posteriormente pasaron al Test 1 o pre-test (Fase 2). Después comenzó el protocolo de inducción de PNR (Fase 3), a lo que siguió, mientras continuaba la inducción de PNR, el Test 2 o post-test (Fase 4). En la figura 1 puede verse la secuencia experimental completa.

El análisis de datos se llevó a cabo mediante el programa informático JASP 0.9.0.0 (https://jaspstats.org/.). El análisis entre condiciones se hizo mediante t-tests con la calibración del p-value introducida por Sellke, Bayarri, y Berger (2001) conocida como "Vovk-Sellke máximum p-ratio" (VS-MPR). El tamaño del efecto entre condiciones se calculó con la d de Cohen (Cohen, 1988) que puede ser interpretada como pequeño (d=0,20 a 0,49), medio (d=0,50 to 0,79), y grande (por encima de d=0,80).



#### DISEÑO

Se utilizó un diseño inter-sujetos (condiciones experimentales) e intra-sujeto (Test 1-Test 2). Se alojó a todos los participantes aleatoriamente a una de dos condiciones experimentales: un grupo recibió la inducción de PNR con un BIG, mientras que el otro recibió la inducción con un LITTLE. La variable independiente fue el tipo de inducción de PNR, y las variables dependientes fueron el rendimiento, la concentración y el malestar en la tarea experimental.

#### **RESULTADOS**

#### **MEDIDAS PRE-TEST**

Respecto a las variables dependientes, no hubo diferencias en el número de puntos obtenidos en el Test 1 (t(78) = 0.028, p = .977) ni en los niveles de concentración (t(78) = -0.727, p = .469) y malestar (t(78) = -0.984, p = .328) (ver Tabla 1).

#### MEDIDAS PRE-POST

Rendimiento (puntos en la tarea). La inducción de PNR condujo a una reducción estadísticamente significativa en el rendimiento de la tarea, en general (t(79) = 3,723, p < ,001, d = 0,416). La figura 2 muestra que ambos tipos de inducción condujeron a una reducción de rendimiento similar (Inducción LITTLE: M = -4,333, DT = 8,106; Inducción BIG: M = -2,902, DT = 8,955; t(78) = 0,748, p = ,772).

Tabla 1					
ANOVA relación entre riesgo y mitos					

	Condición	N	Media	SD	SE
TEST 1 - Puntos	LITTLE	39	29,564	7,721	1,236
	BIG	41	29,512	8,623	1,347
TEST 1 - Concentración	LITTLE	39	5,410	2,336	0,374
	BIG	41	5,780	2,219	0,347
TEST 1 - Malestar	LITTLE	39	3,590	2,779	0,445
	BIG	41	4,171	2,499	0,390

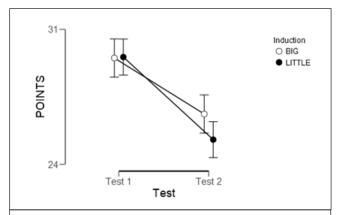


Figura 2. Puntos obtenidos en el Test 1 y Test 2, diferenciados por condición experimental.

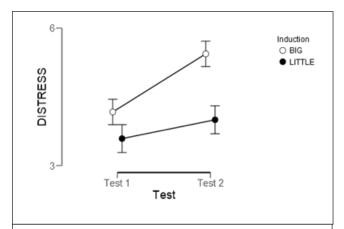


Figura 4. Malestar en Test 1 and Test 2 por condiciones experimentales.

Concentración. La figura 3 muestra que la inducción BIG condujo a mayor reducción del nivel de concentración que la inducción LITTLE (inducción LITTLE:  $M=0,154,\,DT=2,007;\,$  Inducción BIG:  $M=-1,146,\,DT=2,323;\,$   $t(78)=-2,683,\,$   $p=,004).\,$  El VS-MPR fue 15,250, lo que indica que los datos observados apoyan firmemente la hipótesis alternativa de que los participantes que recibieron la inducción BIG mostraron mayor reducción de la concentración que los que recibieron la LITTLE (Wagenmakers, Wetzels, Borsboom, & van der Maas, 2011). El tamaño del efecto fue medio (d=0,60).

*Malestar.* La figura 4 muestra que la inducción BIG condujo a un mayor incremento de malestar que la inducción LITTLE (Inducción LITTLE: M=0.538, DT=1.553; Inducción BIG: M=1.415, DT=2.000; t(78)=2.181, p=.016). El VS-MPR fue 5.533, lo que indica que los datos observados apoyan moderadamente la hipótesis alternativa de que los participantes que recibieron la inducción BIG mostraron mayor incremento de malestar que los que recibieron la LITTLE. El tamaño del efecto fue medio (d=0.488).

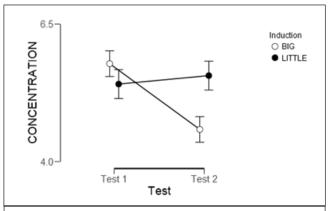


Figura 3. Concentración en el Test 1 y Test 2 por condición experimental.

# DISCUSIÓN

Este trabajo tenía el objetivo principal de explorar si existía un impacto diferencial a la hora de inducir PNR con un pensamiento disparador jerárquico, abstracto, global a varias áreas de valor y con carga aversiva muy alta (BIG) y un pensamiento disparador menos jerárquico, más concreto, y de menos carga aversiva (LITTLE) en un análogo de situación en la que poder medir de modo conductual la flexibilidad psicológica. Los resultados indican que hubo diferencias estadísticamente significativas tras la inducción de PNR tanto en los niveles de concentración como de malestar, y diferencias no estadísticamente significativas en el rendimiento. Concretamente, los participantes de la condición BIG refirieron menor nivel de concentración y mayor nivel de malestar que los de la condición LITTLE. En este sentido, es posible atribuir este efecto diferencial a la mayor magnitud aversiva de los pensamientos disparadores BIG, así como su mayor magnitud de función discriminativa de PNR (i.e., inflexibilidad psicológica). En línea con los resultados encontrados en Gil-Luciano et al. (2019), los resultados actuales apoyan la hipótesis de una organización jerárquica entre disparadores de rumia y preocupación.

Cabe considerar, no obstante, por qué todos aquellos participantes mostraron menor rendimiento en la tarea (independientemente de si pertenecían a la condición BIG o LITTLE) y, sin embargo, sólo aquellos de la condición BIG mostraron un cambio significativo en sus niveles de concentración y malestar. En primer lugar, debe tenerse en cuenta que este tipo de tarea demandaba completa atención desde el primer

instante y ensayo. En este sentido, aquellos que pudieran optar por llevar a cabo una estrategia de memorización no pudieron llevar a cabo ninguna otra estrategia (e.g., PNR) además de estar memorizando las figuras repetidamente. La actividad de memorizar una y otra vez una secuencia de figuras es incompatible con la actividad de PNR, o con cualquier otra actividad que demande una mínima atención. Es por ello que puede argumentarse que la tarea pudo no ser lo suficientemente sensible para capturar diferencias entre los protocolos de inducción.

A pesar de suponer un paso más allá en el abordaje empírico de la organización y relación entre pensamientos disparadores de PNR (i.e., inflexibilidad psicológica), este trabajo cuenta con limitaciones que han de tenerse en cuenta. Por un lado, no tuvo cabida una condición control, y futuros estudios deberían incorporar dicha condición para fortalecer la calidad del control experimental. Por otro lado, sería relevante el uso de una tarea menos demandante que pudiera ser más sensible a la hora de detectar el cambio conductual. Así mismo, debería estudiarse una muestra clínica. Es posible prever que el impacto diferencial de los protocolos de inducción de PNR sea más marcado en este tipo de muestra, debido a que un patrón de inflexibilidad estará más establecido y generalizado en el funcionamiento de los participantes.

# REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Beck, A. T., Rush, A. J., Shaw, B. F., & Emery, G. (1979). Cognitive therapy of depression. New York: Guilford Press.
- Berenbaum, H. (2010). An initiation—termination two-phase model of worrying. *Clinical Psychology Review*, 30, 962-975.
- Ehring, T., & Watkins, E. R. (2008). Repetitive negative thinking as a transdiagnostic process. *International Journal of Cognitive Therapy*, 1, 192-205.
- Gil, E., Luciano, C., Ruiz, F. J., & Valdivia-Salas, S. (2012). A preliminary demonstration of transformation of functions through hierarchical relations. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 12, 1-20.
- Gil-Luciano, B., Calderón, T., Tovar, D., Sebastián, B. & Ruiz, F.J. (2019). Understanding rumination from a contextual behavioral perspective: an RFT analysis of triggers for rumination. *Psicothema*, 31, 1.
- Harvey, A. G., Watkins, E. R., Mansell, W., & Shafran,

- R. (2004). Cognitive behavioural processes across disorders. Oxford, UK: Oxford University Press.
- Hayes, S. C., Barnes-Holmes, D., & Roche, B. (2001). Relational frame theory. A post-Skinnerian account of human language and cognition. New York: Kluwer Academic Press.
- JASP Team (2018). JASP (Version 0.8.6) [Computer software].
- Kroenke, K., Spitzer, R. L., & Williams, J. B. (2001). The PHQ-9. *Journal of General Internal Medicine*, 16, 606-613.
- Lovibond, P. F., & Lovibond, S. H. (1995). The structure of negative emotional states: Comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. Behaviour Research and Therapy, 33, 335-343.
- Luciano, C. (2017). The self and responding to the own's behavior. Implications of coherence and hierarchical framing. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 17, 267-275.
- Luciano, C., Gil-Luciano, B., Ruiz, F., Barbero-Rubio, A., & Alonso, A. (en prensa). *Terapia de Aceptación y Compromiso*. Madrid: Síntesis.
- Luciano, C., Valdivia-Salas, S., & Ruiz, F. J. (2012). The self as the context for rule-governed behavior. In L. McHugh & I. Stewart (Eds.), The self and perspective taking: Research and applications (pp. 143-160). Oakland, CA: Context Press.
- Martin, L. L., & Tesser, A. (1996). Some ruminative thoughts. *Advances in Social Cognition*, *9*, 1-47.
- Ruiz, F. J., Flórez, C. L., García-Martín, M. B., Monroy-Cifuentes, A., Barreto-Montero, K., García-Beltrán, D. M., ... & Gil-Luciano, B. (2018). A multiple-baseline evaluation of a brief acceptance and commitment therapy protocol focused on repetitive negative thinking for moderate emotional disorders. *Journal of Contextual Behavioral Science*.
- Ruiz, F. J., García-Martín, M. B., Suárez-Falcón, J. C., & Odriozola-González, P. (2017). The hierarchical factor structure of the Spanish version of the Depression Anxiety and Stress Scale 21. International Journal of Psychology and Psychological Therapy, 17, 93-101.
- Ruiz, F. J., Riaño-Hernández, D., Suárez-Falcón, J. C., & Luciano, C. (2016). Effect of a one-session ACT protocol in disrupting repetitive negative thinking: A randomized multiple-baseline design. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 16, 213-233.
- Sellke, T., Bayarri, M. J., & Berger, J. O. (2001). Calibration of p values for testing precise null

- hypothesis. The American Statistician, 55, 62-71.
- Sheehan, D. V., Lecrubier, Y., Sheehan, K. H., Amorim, P., Janavs, J., Weiller, E., ... Dunbar, G. C. (1998). The Mini-International Neuropsychiatric Interview (M.I.N.I.): The development and validation of a structured diagnostic psychiatry interview for DSM-IV and ICD-10. *Journal of Clinical Psychiatry*, 59 (Suppl. 20), 22-33.
- Spitzer, R. L., Kroenke, K., Williams, J. B., & Löwe, B. (2006). A brief measure for assessing generalized anxiety disorder: The GAD-7. Archives of Internal Medicine, 166, 1092-1097
- Törneke, N., Luciano, C., Barnes-Holmes, Y., & Bond, F. (2016). Core strategies in psychological treatment: An RFT perspective. In S. Hayes, D. Barnes-Holmes, R. Zettle, and T. Biglan (Eds.), Handbook of Contextual Behavioral Science. New York: New Harbinger.

- Young, J. E. (1994). Practitioner's resource series. Cognitive therapy for personality disorders: A schema-focused approach. Sarasota, FL: Professional Resource Press/Professional Resource Exchange.
- Wagenmakers, E. J., Wetzels, R., Borsboom, D., & van der Maas, H. L. J. (2011). Why psychologists must change the way they analyze their data: The case of Psi: Comment on Bem (2011). *Journal of Personality and Social Psychology*, 3, 426-432.
- Watkins, E. R. (2008). Constructive and unconstructive repetitive thought. *Psychological Bulletin*, 134, 163-206.