

Efecto de un tratamiento basado en la activación conductual. Sintomatología depresiva y ansiosa y sueño en universitarios: un estudio piloto

Effect of a behavioral activation-based treatment. Depressive-anxious symptomatology and sleep in university students: A pilot study

Elsa Abigail Vázquez-Aguilar, José Luis Barrera-Gutiérrez y Ana Beatriz Moreno-Coutiño

Universidad Nacional Autónoma de México¹

Autor para correspondencia: José Luis Barrera-Gutiérrez, bgjtkd@gmail.com.

RESUMEN

Los trastornos por depresión y ansiedad son un problema mundial porque reducen la calidad de vida de las personas que los padecen. La pandemia de COVID 19 trajo consigo el aumento de estas sintomatologías, lo que tuvo efectos en poblaciones específicas, en lo que la terapia de activación conductual ha dado muestras de su efectividad para eliminar o reducir dichos trastornos. Así, el objetivo de este estudio fue evaluar los efectos de un tratamiento psicológico proporcionado vía remota, basado en el citado modelo, en la sintomatología ansiosa-depresiva y la calidad de sueño en estudiantes universitarios, para lo cual se utilizó un diseño intrasujetos con mediciones pre, post y seguimiento a un mes. Los participantes fueron cuatro estudiantes de sexo femenino con sintomatología ansiosa y depresiva clasificada de moderada a grave, quienes fueron expuestas a una intervención grupal de nueve sesiones. Los resultados se obtuvieron calculándose el tamaño del efecto clínico de las variables estudiadas mediante el coeficiente de cambio clínico objetivo de Cardiel (1994), concluyéndose que la mencionada intervención fue eficaz para reducir la sintomatología ansiosa y depresiva y aumentar la calidad de sueño, cambios que se mantuvieron durante el seguimiento.

Palabras clave: Activación conductual; Sintomatología ansiosa-depresiva; Calidad del sueño; Estudiantes universitarios.

ABSTRACT

Depression and anxiety disorders are a worldwide problem reducing the quality of life of people suffering from them; the COVID-19 pandemic increased these symptoms, affecting specific populations. Behavioral Activation Therapy has evidence of its efficacy in these disorders. This study aimed to evaluate the effects of a psychological treatment based on Behavioral Activation on anxiety

¹ Facultad de Psicología, Av. Universidad 3004, Col. Copilco Universidad, Del. Coyoacán, 04510 Ciudad de México, México, correos electrónicos: elsa.vaag.psi@gmail.com, bgjtkd@gmail.com, moca99_99@yahoo.com.



and depressive symptoms and sleep quality in university students. The study used an intrasubject design with pre-post measurements and a one-month follow-up. The participants were four female university students with anxiety and depressive symptoms classified from moderate to severe and received a group intervention of nine sessions. The results analyses included calculating the size of the clinical effect of the variables studied using Cardiel's Objective Clinical Change Coefficient, concluding that the Behavioral Activation intervention was effective in reducing anxiety and depressive symptoms, increasing the quality of sleep, and maintaining the results at follow-up.

Key words: Behavioral activation; Depressive-anxious symptoms; Sleep quality; University students.

Recibido: 24/01/2022

Aceptado: 05/01/2023

INTRODUCCIÓN

Los trastornos por depresión y ansiedad afectan la capacidad de trabajo y la productividad. Más de 300 millones de personas en el mundo sufren depresión, y más de 260 millones trastornos de ansiedad (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2017). En México, la prevalencia de estos trastornos es de casi cinco millones de personas, es decir, alrededor del 4% de la población (Organización Panamericana de la Salud [OPS], 2017). Estos trastornos se desarrollan a partir de un conjunto complejo de factores de riesgo, los cuales incluyen la genética, la química cerebral, la personalidad y los eventos de vida (OMS, 2017). Si bien la pandemia del COVID-19 trajo consigo el incremento de la prevalencia de distintas enfermedades mentales, hubo grupos más vulnerables que otros, como los estudiantes universitarios, muchos de los cuales sufrieron niveles elevados de ansiedad y depresión, así como trastornos del sueño, particularmente como resultado de las clases en línea, pues se sabe que el uso de las tecnologías de información y comunicación puede llegar a generar sentimientos de tensión, ansiedad, agotamiento y disminución de la satisfacción que se experimenta al trabajar (García *et al.*, 2019). Por

lo anterior, atender a la población específica que exhibe dichas sintomatologías mediante tratamientos psicológicos basados en evidencia es una necesidad creciente para prevenir su aumento y el desarrollo de diversos problemas asociados a las mismas, reduciendo con ello los riesgos a la salud.

Intervenciones cognitivo-conductuales (TCC), déficits y nuevas opciones de tratamiento

La terapia cognitivo-conductual (TCC en lo sucesivo) posee un extenso apoyo empírico que sustenta su eficacia clínica en el tratamiento de diversos trastornos psiquiátricos, entre estos la depresión y la ansiedad (Hayes y Hofmann, 2017). En este enfoque terapéutico se han identificado tres generaciones u “olas”, la primera de las cuales se caracteriza por la intervención mediante estrategias conductuales basadas en los principios del aprendizaje; la segunda ola considera el aspecto cognitivo y se centra en el papel de los patrones de pensamiento desadaptativos y su impacto en las emociones y el comportamiento, por lo que se emplean estrategias para modificar dichos patrones. Cabe mencionar que son los tratamientos de estas dos generaciones los más utilizados para tratar diversos trastornos mentales, y aunque en la última década numerosos estudios sustentan su eficacia para reducir la depresión y la ansiedad, hay algunas limitaciones, como la sostenibilidad temporal de los efectos positivos de las intervenciones, lo que implica que sus resultados no permanezcan en el largo plazo (Biel *et al.*, 2021; Moreno, 2012).

Debido a lo anterior, ha sido necesario continuar desarrollando nuevas y más eficaces aproximaciones para el tratamiento de las sintomatologías ansiosa y depresiva, por lo que a partir de la década de los 90 surgió la “tercera ola” de TCC, que considera el contexto y se centra más en la función de los procesos psicológicos que en su contenido o forma (Hayes y Hofmann, 2017; Moreno, 2012) con el propósito de ayudar a los pacientes a ser conscientes de sus pensamientos y a aceptarlos de una manera acrítica (Churchill *et al.*, 2013). Los métodos de esta tercera ola subrayan aspectos tales como la atención plena (*mindfulness*), las emociones, la aceptación, la relación, los valores, las metas y la metacognición. Dentro

de estos modelos, se encuentra la llamada *activación conductual*.

Activación conductual

La activación conductual (TAC en lo sucesivo) se utiliza principalmente como tratamiento para la depresión y tiene los siguientes objetivos: aumentar la participación en actividades adaptativas, disminuir la participación en actividades que mantienen la depresión o aumentan su riesgo, y resolver problemas que limitan el acceso a recompensas, o que mantienen o aumentan el control aversivo (Dimidjian, Barrera *et al.*, 2011).

El tratamiento se centra directamente en estos objetivos o en los procesos que afectan su logro (evitación). Para ello, los terapeutas pueden emplear una amplia variedad de estrategias conductuales, como el automonitoreo, la programación y estructuración de actividades y del estado de ánimo, la solución de problemas, el entrenamiento de habilidades sociales, la construcción de jerarquías, el modelamiento, la recompensa y la persuasión (Dimidjian, Barrera *et al.*, 2011).

La diferencia con la terapia cognitiva para la depresión (que incluye técnicas conductuales primarias de monitoreo y programación de actividades en su paquete de tratamiento) es que estas técnicas se emplean en el marco de un modelo de cambio cognitivo, en lugar de un modelo basado en el refuerzo; así, en tanto que la TCC se centra en el contenido cognitivo negativo, la TAC se aboca a identificar los pensamientos de rumiación y activar conductas saludables alternativas cuando una persona rumia (Kanter *et al.*, 2012).

Además, se ha demostrado que la TAC obtiene buenos resultados en el tratamiento de la depresión. En un ensayo clínico aleatorizado, se comparó el efecto de la TAC con una terapia cognitiva, un fármaco antidepressivo (paroxetina) y un

placebo. Los resultados indican que, en el caso de la depresión leve, los tres tratamientos funcionan; en el de la depresión de moderada a grave, la TAC y la paroxetina supera los resultados de la terapia cognitiva. Finalmente, se encontró que los efectos de la TAC son equivalentes a los de la paroxetina tras un seguimiento de dos años, por lo que se sugiere que la TAC es un tratamiento eficaz para la depresión de moderada a grave, que su eficacia es equivalente al de la paroxetina, y que resulta ser un tratamiento eficiente y rentable (Dimidjian, Hollon *et al.*, 2006).

Por último, se ha demostrado que las intervenciones administradas por vía remota o de tele-salud en la TAC como formas de tratamiento para la depresión generan buenos resultados respecto al tratamiento en persona, además de un significativo costo-beneficio en el uso de este tipo de intervención (Egede *et al.*, 2018).

Dados los antecedentes documentados sobre los beneficios registrados de las intervenciones basadas en la terapia de activación conductual (Dimidjian, Barrera *et al.*, 2011), en el presente estudio con diseño preexperimental intrasujetos ($N = 1$), prospectivo, con línea base, medición posterior a la intervención y seguimiento a un mes (A-B-C), se efectuó una intervención piloto por vía remota basada en dicho modelo para reducir la sintomatología ansiosa y depresiva y mejorar la calidad del sueño en estudiantes universitarios.

MÉTODO

Participantes

Participaron cuatro estudiantes de sexo femenino, mayores de edad, cuyas características sociodemográficas se muestran en la Tabla 1.

Tabla 1. Características sociodemográficas de los participantes.

Caso	Edad	Sexo	Estado civil	Carrera	Grado
1	20	Mujer	Soltera	Psicología	6°
2	20	Mujer	Soltera	Ingeniería Civil	5°
3	27	Mujer	Soltera	Psicología	6°
4	21	Mujer	Soltera	Psicología	6°

Los criterios de inclusión fueron, a saber, ser estudiantes universitarias activas, con edad de 20 a 30 años, y con una puntuación de depresión y ansiedad de moderada a grave en los inventarios GAD-7 y PHQ. A su vez, los criterios de exclusión fueron desertar del estudio o llenar de forma incompleta los instrumentos de evaluación.

Instrumentos

Escala del Trastorno de Ansiedad Generalizada (GAD-7) (Mendoza *et al.*, s.f.).

Validada en población mexicana, consta de siete reactivos. Tiene una consistencia interna, medida con el coeficiente alfa de Cronbach (α) de 0.88 y una varianza explicada de 57.72%.

Cuestionario sobre la Salud del Paciente (PHQ-9) (Mendoza *et al.*, s.f.).

Con doce ítems, fue validado en la población mexicana, obteniendo una consistencia interna (α) de 0.86, y una varianza explicada de 47%.

Escala de Activación Conductual para la Depresión (BADs) (Villanueva *et al.*, 2020).

Consta de doce ítems y tiene un coeficiente α de .81.

Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh (ICSP) (cf. Jiménez *et al.*, 2008). Compuesto de 19 preguntas autoaplicadas y de cinco que son evaluadas por la pareja del paciente o por su compañero, miden la calidad subjetiva de sueño, su latencia, la duración del sueño y su eficiencia habitual. Su versión en español tiene un coeficiente α de Cronbach de 0.81, con una sensibilidad de 88.63%, una especificidad de 74.99% y un valor predictivo positivo de 80.66%.

Procedimiento clínico

La intervención se llevó a cabo de manera grupal en dos sesiones semanales, las cuales fueron llevadas a cabo por una psicóloga entrenada en la TAC. El programa de intervención consistió en un módulo individual y ocho módulos grupales, con una duración aproximada de 60 a 90 minutos (Tabla 2). Cada sesión se llevó a cabo por vía remota, para lo cual se dispuso de un equipo de cómputo y una plataforma virtual de conferencias.

Tabla 2. Programa de activación conductual.

Módulo	Nombre	Objetivo
1	Evaluación conductual	Realizar el análisis funcional de la conducta de las participantes de manera individual mediante el modelo ABC del análisis conductual.
2	Áreas de vida, valores y actividades	Dar a conocer a las participantes la estrategia de trabajo durante la terapia (modificar su actividad). Hacer que las participantes identifiquen actividades acordes con sus valores de vida.
3	Programación y estructuración de actividades	Dar a conocer a las participantes cómo iniciar la activación conductual. Escoger una de las actividades identificadas en el módulo anterior y dar los pasos que se requieren para realizarla, además de especificar el horario, lugar, duración, etc. de la actividad. Finalmente, programar el primer paso en la agenda de actividades.
4	Relajación	Enseñar a las participantes a identificar factores que les generen ansiedad o tensión. Hacer que las participantes aprendan estrategias de relajación (respiración diafragmática, relajación muscular progresiva e imaginación guiada) para usarlas en las situaciones anteriormente identificadas y como parte de sus hábitos.
5	Higiene del sueño	Psicoeducar a las participantes sobre la importancia de una buena calidad de sueño, las consecuencias de no dormir bien, así como conductas específicas que pueden implementar como hábitos para mejorar su calidad del sueño.
6	Solución de problemas y contrarrestar la evitación	Hacer que las participantes identifiquen sus conductas evitativas e implementen estrategias para solucionarlas, para lo cual se emplea el modelo de solución de problemas.

Continúa...

Módulo	Nombre	Objetivo
7	Los pensamientos como una conducta problemática	Hacer que las participantes conozcan e identifiquen el contexto y antecedentes de sus pensamientos de rumiación; además, aprender estrategias para detener esos pensamientos y regresar a la activación conductual.
8	Habilidades sociales	Enseñar a las participantes las principales habilidades de comunicación (iniciar conversaciones, escuchar, dar y recibir críticas, y dar y recibir cumplidos).
9	Prevención de recaídas	Hacer que las participantes identifiquen las estrategias utilizadas para usarlas en otras áreas, así como generar otras en situaciones de alto riesgo.

Análisis estadísticos

Para este análisis se calculó la significancia clínica con el coeficiente de Cambio Clínico Objetivo de Cardiel (CCO) (Cardiel, 1994) para evaluar el cambio logrado en la sintomatología depresiva y ansiosa, la calidad de sueño y la activación conductual. Este cálculo se considera como el mejor análisis en los diseños de caso único. A los cambios superiores a .2 y $-.2$ se les considera clínicamente significativos ($CCO = \text{Postest} - \text{Pretest} / \text{pretest}$). Se obtuvieron los puntajes de los inventarios a lo largo de tres mediciones (pre, post y seguimiento a un mes).

RESULTADOS

En la Tabla 3 se muestran los puntajes brutos de las evaluaciones en tres momentos, y en la Tabla 4 el cambio clínico entre las mediciones. Se encontraron cambios clínicamente significativos posteriores al tratamiento en la reducción de sintomatología depresiva y la activación conductual en las cuatro participantes. La sintomatología ansiosa y la calidad del sueño tuvieron un incremento clínicamente significativo en tres de las participantes, y durante el seguimiento se observó que se mantenían los cambios producidos por la intervención en las variables medidas.

Tabla 3. Puntajes brutos.

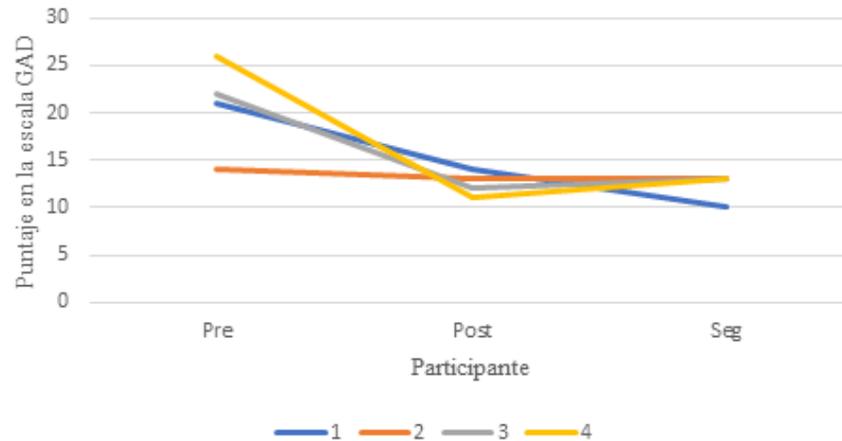
Participante	GAD			PHQ			Calidad de sueño			AC		
	Pre	Post	Seg	Pre	Post	Seg	Pre	Post	Seg	Pre	Post	Seg
1	21	14	10	26	18	15	8	7	5	25	45	48
2	14	13	13	30	15	12	11	5	2	18	47	54
3	22	12	13	30	15	15	15	8	9	31	49	42
4	26	11	13	25	14	14	9	4	10	28	48	40

Tabla 4. Cambio clínico en las variables psicométricas.

Participante	GAD		PHQ		Calidad de sueño		AC	
	Post	Seg	Post	Seg	Post	Seg	Post	Seg
1	-0.33*	-0.28*	-0.30*	-0.16	-0.12	-0.28*	0.80*	0.06
2	-0.07	0.00	-0.5*	-0.20*	-0.54*	-0.6*	1.61*	0.14
3	-0.45*	0.08	-0.5*	0.00	-0.46*	0.12	0.58*	-0.14
4	-0.57*	0.18	-0.44*	0.00	-0.55*	1.50	0.71*	-0.16

En cuanto a los resultados en la sintomatología ansiosa, se observó una disminución en la evalua-

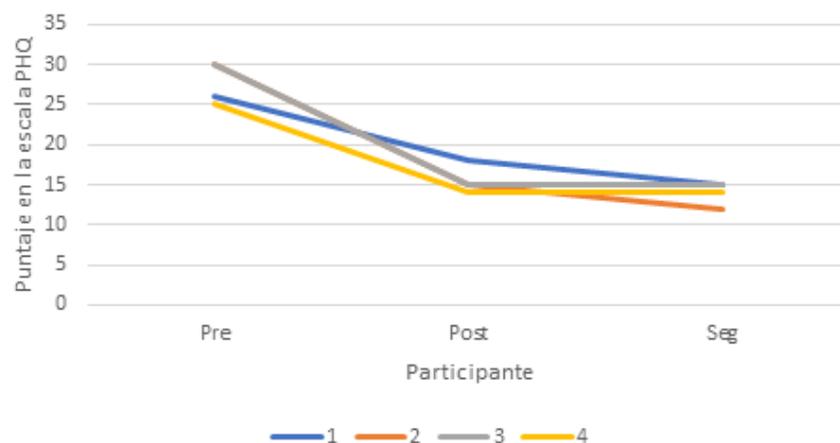
ción posterior y en el seguimiento a un mes que en la evaluación previa.

Gráfica 1. Sintomatología ansiosa.

En el caso de la primera participante, se apreció que dicha sintomatología continuó disminuyendo un mes después de la intervención, en comparación con la evaluación al finalizar la intervención; este cambio resultó clínicamente significativo, como se observa en la Tabla 4 y la Gráfica 1. En cuanto a la segunda participante, el puntaje obtenido en la escala GAD en el seguimiento fue el mismo que en la evaluación posterior, por lo que los cambios se mantuvieron. Respecto a las otras dos participantes, hubo un leve incremento en la puntuación de

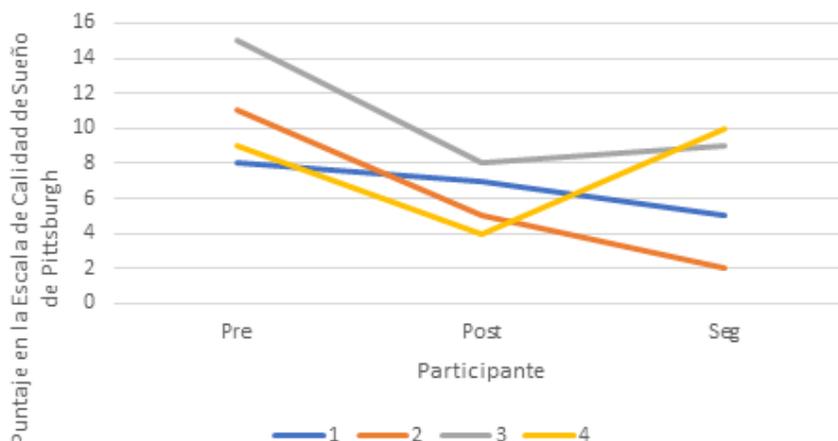
la escala en la etapa de seguimiento, comparada con la evaluación posterior.

Los resultados obtenidos en la escala PHQ disminuyeron en todas las participantes cuando se comparan la evaluación previa con la posterior y con el seguimiento (Gráfica 2). Se observa que en la participante 2 hubo una disminución también significativa entre el término del tratamiento y un mes posterior a este. En cuanto a las participantes 2 y 4, el mantenimiento de los cambios se conservó un mes después de finalizar el tratamiento.

Gráfica 2. Sintomatología depresiva.

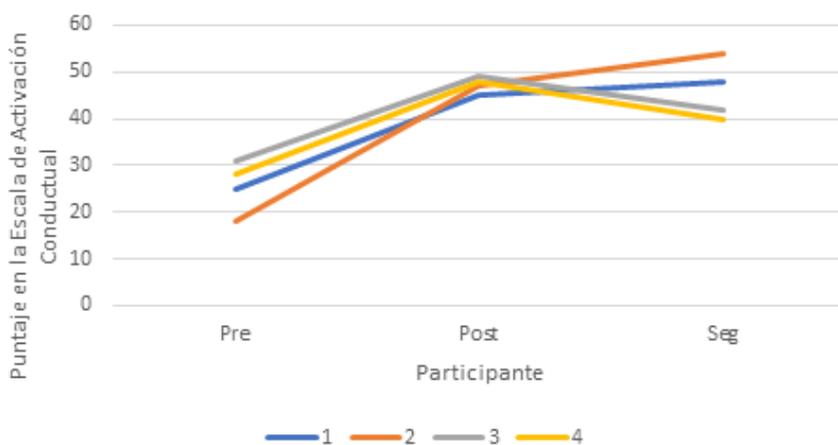
Sobre los resultados de la calidad de sueño (Gráfica 3), hubo una disminución en la puntuación obtenida en la evaluación posterior al tratamiento respecto a los puntajes obtenidos en la evaluación inicial. Este cambio se preservó un mes después en las participantes 1 y 2. Sin embargo, en el caso

de la participante 3 hubo un aumento en la etapa de seguimiento. Finalmente, en la participante 4 se observó un incremento de la puntuación un mes después, incluso mayor que el obtenido al iniciar el tratamiento.

Gráfica 3. Calidad de sueño.

La activación conductual aumentó en todos los casos al finalizar el tratamiento, en comparación con las puntuaciones previas a este (Gráfica 4). En cuanto al seguimiento, se observó un incremento

de la activación en dos participantes y un decremento en las otras dos, pero no menor al puntaje previo a la intervención.

Gráfica 4. Activación Conductual.

DISCUSIÓN

En todo el orbe, la sintomatología depresiva y ansiosa suelen aparecer de manera comórbida hasta en 25% de las personas; aproximadamente 85% de quienes sufren depresión tienen ansiedad significativa, y 90% de quienes padecen trastornos de ansiedad experimentan depresión (Tiller, 2013). Dichas sintomatologías suelen acompañarse también de alteraciones del sueño que pueden causar un malestar clínicamente significativo o un deterioro en los ámbitos social, laboral y otras áreas importantes (Nyer *et al.*, 2013).

Lo anterior afecta particularmente a los estudiantes universitarios debido a que puede deteriorar su rendimiento académico, generar el uso de sustancias ilegales y provocar un mayor número de ausencias escolares, entre otros factores, que pueden afectar los logros académicos y laborales posteriores (Lukowski y Milojevich, 2017; Suar-diaz *et al.*, 2020).

Los tratamientos basados en la activación conductual para reducir dichas sintomatologías han resultado muy eficaces en todo el mundo, aunque en México aún no se han hecho suficientes estudios que aporten evidencias sobre su eficacia en la

población y en la modalidad indicada, por lo que el presente es un estudio que puede considerarse pionero.

En efecto, en esta investigación se pudo observar que la terapia de activación conductual es un tratamiento eficaz para disminuir la sintomatología ansiosa y depresiva, así como para desarrollar las habilidades de activación conductual y mejorar la calidad del sueño, para lo cual se documentan los resultados clínicamente significativos en cuatro estudiantes universitarias que concluyeron la intervención y de acuerdo a mediciones pre-post. Por otra parte, en el seguimiento a un mes se apreció que los cambios logrados en las variables estudiadas se mantenían, sobre todo en la calidad de sueño, en dos de las cuatro participantes.

Los resultados del presente estudio coinciden con los de diversas investigaciones hechas en otros países (Chu *et al.*, 2009; Fereidooni *et al.*, 2015; Takagaki *et al.*, 2016; Wong *et al.*, 2018), en las que se sugiere una relación negativa entre el tratamiento en activación conductual y la sintomatología depresiva. Cabe resaltar que en este estudio, además de refrendar los resultados que sustentan dicha eficacia en la sintomatología mencionada, se

añadieron los componentes que se consideraron relevantes, dados los antecedentes de comorbilidad, como la sintomatología ansiosa y la calidad del sueño.

En conclusión, la terapia de activación conductual resultó ser eficaz para reducir la sintomatología ansiosa y la depresiva, así como para aumentar la higiene de sueño.

Entre las limitaciones del presente trabajo se puede señalar el tamaño de la muestra, muy reducido debido a las dificultades presentadas por los participantes durante la pandemia de COVID-19. Por consiguiente, se sugiere aumentar el número de participantes, así como disponer de un grupo control en los estudios que a este efecto se diseñen; incorporar el monitoreo de variables fisiológicas en las mediciones basales y durante el tratamiento que apoyen las técnicas en las que se entrena durante el tratamiento, toda vez que son datos objetivos que apoyarían las mediciones de autorreporte, y por último ampliar el seguimiento a tres y seis meses, lo que permitiría evaluar la adherencia al tratamiento y el mantenimiento en los resultados en el largo plazo.

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología por el financiamiento al protocolo de maestría del primer autor a través del CVU: 1084392 del cual se desprende este estudio.

Citación: Vázquez-Aguilar, E.A., Barrera-Gutiérrez, J.L. y Moreno-Coutiño, A.B. (2024). Efecto de un tratamiento basado en la activación conductual. Sintomatología depresiva y ansiosa y sueño en universitarios: un estudio piloto. *Psicología y Salud*, 34(1), 113-121. <https://doi.org/10.25009/pys.v34i1.2849>

REFERENCIAS

- Biel S., D., Carrobles I., J.A. y Antón G., M. (2021). Reducción del estigma, la depresión y la ansiedad en personas con VIH mediante un grupo terapéutico cognitivo conductual. *Revista Internacional de Psicología Clínica y de la Salud*, 29(2), 237-257.
- Cardiel R., M. (1994). La medición de la calidad de vida. En L. Moreno, F. Cano V. y H. García R. (Eds.): *Epidemiología clínica* (pp. 189-199). México: Interamericana McGraw-Hill.
- Chu, B.C., Colognori D., Weissman, A.S. y Bannon, K. (2009). An initial description and pilot of group behavioral activation therapy for anxious and depressed youth. *Cognitive and Behavioral Practice*, 16, 408-419. Doi: 10.1016/j.cbpra.2009.04.003
- Churchill, R., Moore, T.H.M., Furukawa, T.A., Caldwell, D.M., Davies, P., Jones, H., Shinohara, K., Imai, H., Lewis, G. y Hunot, V. (2013). Third wave' cognitive and behavioural therapies versus treatment as usual for depression. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 10, Art. Núm. CD008705. Doi: 10.1002/14651858.cd008705.pub2

- Dimidjian, S., Barrera Jr., M., Martell, C., Muñoz R., F. y Lewinsohn, P.M. (2011). The origins and current status of behavioral activation treatments for depression. *Annual Review of Clinical Psychology*, 7, 1-38. Doi: 10.1146/annurev-clinpsy-032210-104535
- Dimidjian, S., Hollon, S.D., Dobson, K.S., Schmalong, K.B., Kohlenberg, R.J., Addis, M. E., Gallop, R., McGlinchey, J.B., Markley, D.K., Gollan, J.K., Atkins, D.C., Dunner, D.L. y Jacobson, N.S. (2006). Randomized trial of behavioral activation, cognitive therapy, and antidepressant medication in the acute treatment of adults with major depression. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 74(4), 658-670. Doi: 10.1037/0022-006x.74.4.658
- Egede, L.E., Dismuke, C.E., Walker, R.J., Acierno, R. y Frueh, B.C. (2018). Cost-effectiveness of behavioral activation for depression in older adult veterans: in-person care versus telehealth. *The Journal of Clinical Psychiatry*, 79(5), 17m11888. Doi: 10.4088/JCP.17m11888
- Fereidooni, S., Gharaei, B., Birashk, B., Sahraeian, A. y Hoseini, S.M.D. (2015). Efficacy of group behavioral activation treatment as supplemental treatment to pharmacotherapy in inpatients with depressive disorders. *Journal of Mood Disorders*, 5, 104-112. Doi: 10.5455/JMOOD.20140913061428
- García E., A., Castillo J., D.A., Cepeda, I., Pacheco J., L. y López R., P. (2019). Ansiedad y depresión en estudiantes universitarios: relación con el rendimiento académico. *Interdisciplinary Journal of Epidemiology and Public Health*, 2(1).
- Hayes, S.C. y Hofmann, S.G. (2017). The third wave of cognitive behavioral therapy and the rise of process-based care. *World Psychiatry: Official Journal of the World Psychiatric Association (WPA)*, 16(3), 245-246. Doi: 10.1002/wps.20442
- Jiménez G., A., Monteverde M., E., Nenclares P., A., Esquivel A., G. y De la Vega P., A. (2008). Confiabilidad y análisis factorial de la versión en español del Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh en pacientes psiquiátricos. *Gaceta Médica Mexicana*, 144(6), 491-496.
- Kanter, J.W., Puspitasari, A.J., Santos, M.M. y Nagy, G.A. (2012). Behavioural activation: history, evidence and promise. *The British Journal of Psychiatry*, 200(5), 361-363. Doi: 10.1192/bjp.bp.111.103390
- Lukowski, A.F. y Milojevich, H.M. (2017). Sleep problems and temperament in young children with Down syndrome and typically developing controls. *Journal of Intellectual Disability Research*, 61(3), 221-232. Doi: 10.1111/jir.12321
- Mendoza C., L., Flores J., J., Núñez H., J., Guzmán S., R., Lerma, A. y Galindo V., O. (s.f.). *Propiedades psicométricas del Cuestionario sobre la Salud del Paciente (PHQ-9) y de la Escala del Trastorno de Ansiedad Generalizada (GAD-7) en población general mexicana*. Documento inédito. Ciudad de México: Instituto Nacional de Cancerología.
- Moreno C., A. (2012). Terapias cognitivo-conductuales de tercera generación (TTG): la atención plena (*Mindfulness*). *Revista Internacional de Psicología*, 12(1). Doi: 10.33670/18181023.v12i01.66
- Nyer, M., Farabaugh, A., Fehling, K., Soskin, D., Holt, D., Papakostas, G.I., Pedrelli, P., Fava, M., Pisoni, A., Vitolo, O. y Mischoulon, D. (2013). Relationship between sleep disturbance and depression, anxiety, and functioning in college students. *Depression and Anxiety*, 30(9), 873-880. Doi: 10.1002/da.22064
- Organización Mundial de la Salud (2017). *Depresión*. OMS.
- Organización Mundial de la Salud (2019). *Salud mental*. OMS.
- Organización Panamericana de la Salud (2017). *OPS/OMS México: DMS 2017*. OPS.
- Suardiaz M., M., Morante R., M., Ortega M., M.A., Ruiz, P., Martín P., A. y Vela, B. (2020). Sueño y rendimiento académico en estudiantes universitarios: revisión sistemática. *Revista de Neurología*, 71, 43-53. Doi: 10.33588/rn.7102.2020015
- Takagaki, K., Okamoto, Y., Jinnin, R., Mori, A., Nishiyama, Y., Yamamura, T. y Yamawaki, S. (2016). Mechanisms of behavioral activation for late adolescents: Positive reinforcement mediate the relationship between activation and depressive symptoms from pre-treatment to post-treatment. *Journal of Affective Disorders*, 204, 70-73. Doi: 10.1007/s00787-016-0842-5
- Tiller J.W. (2013). Depression and anxiety. *The Medical Journal of Australia*, 199(S6), S28-S31. Doi: 10.5694/mja12.10628 j
- Villanueva T., Y.M., Jurado C., S. y Ramírez R., A. (2020). Adaptación de la Escala de Activación Conductual para la Depresión (BADS) en pacientes con cáncer. *Psicooncología*, 17(1), 25-39. Doi: 10.5209/psic.68239
- Wong, S., Sun, Y.Y., Chan, A., Leung, M., Chao, D., Li, C., Chan, K., Tang, W.K., Mazzucchelli, T., Au, A. y Yip, B. (2018). Treating subthreshold depression in primary care: A randomized controlled trial of behavioral activation with mindfulness. *Annals of Family Medicine*, 16(2), 111-119. Doi: 10.1370/afm.2206